

بهي ستة رسالته زيچ ابن الصفا كرم الله

4	1	البلد	في التواريخ
18	2	البلد	في الامميا والمواهم في الشعر العربية وغيرها
29	3	البلد	في استخارج اوساط الشرايط
36	4	البلد	في استخارج ارتفاعات في
38	5	البلد	في تفسير النجوم في
38	6	البلد	في تفسير النجوم في
40	7	البلد	في تفسير الجوز في
41	8	البلد	في تفسير الشرايط الخمسة
42	9	البلد	في جبرم الشرايط واستقامتها
45	10	البلد	في معرفة عن ذ الشرايط
46	11	البلد	في عن ذ الشرايط الخمسة
50	12	البلد	في الجبر والسم والشمس في
52	13	البلد	في حساب الجبر والتكثير في
56	14	البلد	في معرفة الضلال في
59	15	البلد	في معرفة الميك الاول في
60	16	البلد	في معرفة الميك الثاني في
62	17	البلد	في معرفة الميك الثالث في الاستدلال
63	18	البلد	في معرفة الميك الرابع في الاستدلال
64	19	البلد	في معرفة الميك الخامس في الاستدلال
65	20	البلد	في معرفة الميك السادس في الاستدلال
67	21	البلد	في معرفة الميك السابع في الاستدلال

البلد	22	؟ ارتفاع الشرايب ودرجة حرارتها	68
البلد	23	؟ معرفة عرض البلعير بدلالة صر	70
البلد	24	؟ غلابة ارتفاع الشمس والشرايب	72
البلد	25	؟ معرفة مسكن الشمس والشرايب	72
البلد	26	؟ معرفة الارتفاع الشرايب سمته	73
البلد	27	؟ تعيين نصف مدار الشمس والشرايب	74
البلد	28	؟ نصف صر مدار الشمس والشرايب	75
البلد	29	؟ معلومت مدار الشمس وارتفاعها	75
البلد	30	؟ ارتفاع البرج بدلالة	76
البلد	31	؟ ارتفاع البلعيرية برجها	78
البلد	32	؟ عرض اقليم الرابية	79
البلد	33	؟ عكس ارتفاع البلعيرية	80
البلد	34	؟ درجة كل صر الشرايب وارتفاعها	80
البلد	35	؟ وقت كل صر الشرايب وترتيبها وارتفاعها	84
البلد	36	؟ الارتفاع وارتفاع من ارتفاع الشمس الشرايب	83
البلد	37	؟ الارتفاع من بطلان الشرايب	86
البلد	38	؟ صفة الشمس والشمس	87
البلد	39	؟ الماخض من اليلك والبيان	87
البلد	40	؟ معرفة ارتفاع	87
البلد	41	؟ معرفة البرية	88
البلد	42	؟ الارتفاع من الارتفاع	89

البواب	43	في السمات من الكمال والغارب	91
البواب	44	في الارتفاع من السمات	92
البواب	45	في السمات من درجة الطول والعرض	93
البواب	46	في درجة طول الشرب ومفرار عن خط	94
البواب	47	في ارتفاع النهر حسب عرض	95
البواب	48	في البعد بين كبركيس	97
البواب	49	في رصه الكمال البكران	98
البواب	50	في معرفة سمت القبلة	100
البواب	51	في معرفة مكان خط النهار	103
البواب	52	في استخراج المفرار الجمر من الاعراض المناسبة	104
البواب	53	في معرفة المفرار الجمر ومثل منبر	108
البواب	54	في مسير الشرب يسرع بليسته	108
البواب	55	في معرفة فطر الشمس والنهر	119
البواب	56	في معرفة فطر الضل	121
البواب	57	في علامات الاجتماع والاستقبال	121
البواب	58	في اتصالات الشرايف بعضها ببعض	123
البواب	59	في معرفة بعد النهر من الارض	126
البواب	60	في بعد الشمس من كبركيس الارض	129
البواب	61	في اولاء منظر النهر في ديارها الارتفاع	130
البواب	62	في اولاء منظر الشمس في ديارها الارتفاع	132
البواب	63	في انوار المحتام اليها في اولاء المنظر	132

155	الباب 64	في اختلاف منطوق النظم في الشعر والقصيدة
156	الباب 65	في معرفة تصرف النظم
157	الباب 66	في معرفة ازمنة التصريفات
158	الباب 67	في ما يخص من جزم النظم
157	الباب 68	في ما يخص من نظم النظم
158	الباب 69	في تصنيف التصريف
158	الباب 70	في تصرف النظم من الجبر اول
151	الباب 71	في معرفة النظم من التصريف
152	الباب 72	في بيان تصرف النظم وتصرف النظم
156	الباب 73	في اختلاف منطوق النظم من الجبر اول
158	الباب 74	في تصرف النظم من الجبر
162	الباب 75	في ازمنة تصرف النظم
167	الباب 76	في مقدار ما ينقسم من النظم
168	الباب 77	في تصنيف مقدار تصرف النظم
169	الباب 78	في تصرف النظم من الجبر اول
175	الباب 80	في اختلاف منطوق النظم في غير ازمنة النظم
169	الباب 79	في اختلاف منطوق النظم من الجبر اول
179	الباب 81	في تصرف النظم من الجبر
183	الباب 82	في كيف النظم في التصريف وحلقة النظم
184	الباب 83	في انما من النظم في الجبر
186	الباب 84	في تصنيف النظم من الجبر

الزوال

الباب 85	في تصحيح مدغم الغمر في الشوك والعرض	186
الباب 86	في الجزء الذي يغيب مع الغمر ان لم يكن عرو	187
الباب 87	في معرفة رؤية الدلالة	188
الباب 88	في رؤية الدلالة من الجداول	191
الباب 89	في كمنور الثواب واختبايا	197
الباب 90	في حساب جداول كمنور الثواب واختبايا	198
الباب 91	في معرفة عمل الرستور	200
الباب 92	في حساب كتاب الصنة	205
الباب 93	في تصريفة السموت الاثنى عشر	206
الباب 94	في نقل التفريغ من بلر الى بلر	207
الباب 95	في معرفة وقت طلوع الشمس في ايامه	208
الباب 96	في معرفة المنازل	208
الباب 97	في ساعات بعد درجة الترتيب والارتداد	209
الباب 98	في معرفة مكان الضعاع بروج السماء	210
الباب 99	في مكان الضعاع بروج السماء	217
الباب 100	في معرفة التفسيرات	211

التمتدحه اشمك من المجموع المبدأ على حدك شريف
اولها رسالة الشيخ التميمي الشيخ الرئيس علاء الدين ابراهيم بن محمد الله
ثانيها رسالة العطار في مختصر زهير ابراهيم بن محمد الله
ثالثها جدول النسخة المتبينة

رابعها رسالة الكفاية في حساب الدرج والدرجات في الفلك والهندسة المبرور الشيخ محمد الله
خامسها رسالة الكفاية في تعديل الكواكب الجابر النخعي رحمه الله
سادسها المدخل الى علم احكام النجوم لابن زبير بن محمد بن محمد الله
سابعها رسالة الانوار في التعديل لبلال بن محمد بن محمد الله
ثامنها النسخة للامعة في علم تقطع بالاصحاح في الجواهر للشيخ محمد الله
تاسعها عينية التميمي ابراهيم بن محمد الله

بسم الله الرحمن الرحيم

و طر الله على سيد محمد وعلى آله

الحمد لله

3
على مقتضى الهيئة الهيمنة المتكررة تكوّن اطلاق يعقّر عليه في تحسّس
الاعمال والمسائل اقصت به على ما لا يبرهن من الابواب والكر و
وامثل ما يحتاج الى مثال ونور ايت استخراج اوساها الخواص على تاريخ
الهجرة المكتملة اذ هو اسهل التواريخ في زماننا واخف الى ذلك
ما اشبهته واستخسته من الجداول ومن اراد التعرف على كرم الارطاد
التي سلكتها واثاثات التي ابتكرتها والاعمال التي مرتتها فعليه
بكتابه المسمى بتعليق الارطاد وبكتابه المسمى بنهاية السور
في تصحيح الاصول قيانه يخبره الحق عيانا ويهز في مخالفتها لمس
تقر من مصادق في الاحكام وذلك لضرورة صريحة ووفاسي
برهانية **واعلم** ان سلكت في تحقيق الارطاد اذ في الكرم وابصر
المرد وابتعثت في ذلك من الارطاد القرية ما دفع عليه اتقاء
المخفي وهي المافردة من ارطاد ابرخس الباطل ومن تعرفه
دون ارطاد بكليموس واستشهرت على ذلك بالارطادات
التي رصرت بعرتاريخ الهجرة من اهل هذا العبي وهو
مسئل من اراد التعرف على صفات الحركات قبل من تعرف من اهل
العلم بصناعة النجوم واصولها الفايي بارهاها المجتهد
في تحقيق مواضعها وادراك وفاسي حركاتها اجمعها على تحرير
الفرص والاعشاء به كل ما امكن ليكون ذلك ابلغ في معرفة

ما الكف من حركاتها وذلك الكنه هو ما يجمع من المفردات البسيطة
 في الحركة الهيكلية **والعلم** انه استعملت انصاف افكار ابطال التوازي
 وبصر ما من المراكز واغرب الخواص وابعر بعرضها على مقتضى
 اوطاد ابر خسر وكليموس قباة رصرتها ووجرتها على مفاديرها
 المزكورة في الكتب وغيرت مفردات رصف فكر ملك تروير الغر والشمس
 وابعادها من الارض وفكرى اليه يسي والكل وكثير من باء المفادير
 تذكر في اما كنهها مشها عليها **اورتبت** التي ابتكرتها على مقتضى تلك
 المفادير على مقتضى ما ادى اليه الرصد والحساب **ومى لراد**
 ان يحوز من هذه الصناعة مكنون دررها ويعوز بالاطلاع على
 مكنون سرها فعليه بكتاب المترجم بنهاية الغايات من الاعمال
 العلويات وكتاب المسمى بتعليق الارطاد وكتاب المسمى بنهاية السور
 في تصحيح الاصول **الوان** كتاب المسمى بنهاية الغايات في الاعمال
 العلويات مبني على الاوامر التي صحتها والتعاديل التي حررتها
 على مقتضى طيئة بكليموس وما وقع من هذا في الكتاب في
 الخلاف في الحركات والتعاديل في سبب تغيير الاصول
 وتصحيح المفادير **والعقود** على هذا الكتاب دون غيره وسالقت
 لنة الاعانة والتسهيل بهر حسب ونعم العكيل **الباب**
الاول في التواريخ وهي كثيرة والمستعمل منها اربعة

اسمها تاريخ الهجرة الكهنة ثم تاريخ الاسكندر وهو
 السريانية ثم تاريخ و فلحيانوس وهو الفلكي ثم تاريخ يوحنا
 وهو العاربي **البطل الاول** في تاريخ الهجرة وهو العربي واوله
 يوم الجمعة اول يوم من السنة التي هاجر فيها محمد صلى الله عليه
 وسلم من مكة الى المدينة **والمستهور** انه الخميس **وفر**
 فومت الشمس والفرارزية الهلال بعزمغرب الشمس بنصف
 ساعة بوجرت مفرغ الشمس بربع الساعات ثلاثا وعشرين
 درجة وخمسا وثلاثين دقيقة ووجرت مفرغ القمر في الساعات
 تسعا وعشرين درجة واثنين وثلاثين دقيقة فبكون البصر
 المكمل خمس درجات وسبعا وخمسين دقيقة والعرض تسعا
 وثلاثين دقيقة جنوبي وفي الهلال في النور تلك الليلة خمس
 اصبع وقوس رية **و** **يو** وهذه الحروف مجمع على ان
 الهلال لا يرى بملكها فكلها واقارب حروف الية بالجملة فتعني
 ان اول تاريخ الهجرة بالرية يوم الجمعة وعليه اعتمدنا **واعلم**
 ان مبنى التاريخ العربي على ان السنة القمرية الوسطى **وعبر**
 ايامها ثلاثمائة واربع وخمسون يوما وخمس وسر من يوم وخمسة
سركب اله م **ك** ومن اجل ذلك الكسر جعلوا
 سنة خمسة عشر ايامها ثلاثمائة وخمسة وخمسون يوما وبسبب

عدد ايامها اربعة وخمسون وتلاثمائة ورتبوا في كل ثلاثين سنة فمرة
 اخرى عشر سنة خمسة وذلك خمسها وشرسها والكبايس هي
 السنة الثانية والخامسة والسابعة والعاشر والثالثة عشر والخامسة
 عشر والثامنة عشر والحادية والعشرون والرابعة والعشرون والسادسة
 والعشرون والتاسعة والعشرون في كل دور ثلاثين سنة وبها في
 الثلاثين بساكن والسهر الفروي لاوسك على الصحيح **ك**
لا ذرته **حد في** ومن اجل ذلك ان كسور الايام لا تتميز
 في التاريخ جعلوا شهر ثلاثين يوما وشهر تسعة وعشرين يوما
 وجعلوا ايام في الحج في السنة الخمسة ثلاثين يوما وعدد
 شهر كل سنة عربية اثنا عشر شهرا اولها المحرم **ل** صفر **ك**
 ربيع الاول **ل** ربيع الثاني **ك** جمادى الاولى **ل** جمادى الآخرة
ك رجب **ل** شعبان **ك** رمضان **ل** شوال **ك** ذو القعدة **ل**
 ذو الحجة **ك** في البيضة وفي الخمسة **ل** يوما **واذا** ان تبكر العربية
 اياما تضرب عدد السنين الشافعة بعشرة الاف وستمائة
 واحدى وثلاثين فيما بقي افسمه على ثلاثين فيما خرج بهوا ايام تلك
 السنين **واذا** اردت ان تجعل اياما معروفة سنين عربية بما ضرب
 الايام في ثلاثين فيما بلغ افسمه على عشرة الاف وستمائة واحدى
 وثلاثين فيما خرج بهوا السنون العربية قدام بقي بعد الفضة **س**

لا اردت

من الايام بقاسمه على ثلاثين فيما خرج بايام من السنة المنكسرة
 مجزى من ذلك لكل شهر عدد ايامه فان بقي بعد ذلك ايام بايام من
 الشهر المنكسر **واذا اردت** ان تعرف مرخل السنين العربية
 وتظهرها بايام الاسبوع بالحساب قبا بسك السنين العربية
 التامة اياما **وزد** على الحاصل ستة ايام ابراقافس الجملة
 على سبعة **عدد** الاسبوع **قبا** انقسمت ولم يبق شيء
 باول السنة يوم السبت وان بقي واحد باولها الا حروا ان بقي
 اثنان **يوم** الاثنين **وعلى** هذا القياس فان علمت مرخل
 السنة اعني اول المحرم **واردت** او اقبل بياض الشهر **وزد** على علامة
 السنة علامة ذلك الشهر **قبا** زاد الجملة على سبعة قاسمك
 منها سبعة **قبا** بقي بهر علامة اول ذلك الشهر وهذه علامة
 الشهر العربية **محرم ل** **صفر ك** **ربيع** **ل** **ربيع** **لا** **غير**
ك **جمادى الاولى ل** **جمادى الاخرة ك** **رجب ل** **شعبان ك**
رمضان ل **شوال ك** **ذو القعدة ل** **ذو الحجة ك** **وفرو** **ضعنا**
 الجداول المعروفة بالمجرد لمعرفة مرخل السنين والشهور والعمل
 به ان تسفك بين الهجرة بالمنكسرة مائتين وعشرة **قبا** بقي اقل ذلك
 ادخل به الى الجدول **المجرد** بما وجدت بهر مرخل السنة المنكسرة
 التي ادخلتها بالحساب اعني اول المحرم **واذا اردت** غيره والشهور

السنيي الثالثة و احر و سنيي و اربعمائة و الف و ذلك اربع
سنة و احرة بما حصل فسمته على اربعة بما خرج به و ايام تلك
السنيي **واذا اردت** ان تجعل اياما ماضية و سنيي رومية بما خرج الايام
بـ اربعة بما حصل افسمه على الف و اربعمائة و احر و سنيي بما خرج
بـ سنيي رومية و ما فضل من الف سنة افسمه على اربعة بما خرج
بـ ايام من السنيي المنكسرة فخرج من ذلك لكل شهر عدد ايامه
و ابتدئ من تسريي الاول قبان يعني اقل من ايام شهر قبايام من
الشهر المنكسر **واذا اردت** مرخل السنيي الروميه و ايام الاسبوع
بالحساب فاجعل السنيي اياما قز و عليها اثني ابر و افسم
الجملة على سبعة قبان انقسمت فاول تلك السنة يرمي السميت
قوان يعني و احر فاولها الاخر قبان يعني اثنا و باولها يرمي لاثنيي
قوان على هذا القياس قبان عرفت اول السنة الروميه اعني تسريي
الاول و اردت ان تعرف او اقبل بايام الشهر قز و علامة تسريي
الاول على علامة ذلك الشهر الناقص قبان زادت الجملة على
سبعة قبان نقص منها سبعة و ما بقي بهو علامة ذلك الشهر
من تلك السنة و علامات الشهر الروميه تسريي الاول
تسريي الثاني **و** كانوه الاول **و** كانوه الثاني **و** اسبوع **و** اذار
و نيسان **و** ايار **و** حزيران **و** تموز **و** اب **و** ج **و** ايلول

وزود السنة الخمسة علامة ادا روماء بعه بزيادة واحر وهو
 المرفوع بالسواد ومعرفة السنة الرومية الخمسة بالحساب
 ان تنقص من السنين الرومية مع السنة التي تير ثلثا ابراقوانم
 ما بقى على اربعة قبان انفسم ولم يسق ثمة، بالسنة كسبة واسباك
 فيها **ك** يوم اوان بقى ثمة، بهي بسيكة اسباك فيها **ك** يوما
 وفروضنا حروا يعلم منه او ايل السنين الرومية وشهورها
 والكبايس منها والعمل به ان تنقص جملة السنين الرومية
 بالسنة التي تير على **ك** وهو مضروب ايام الاسبوع في مخز (اربع
 جمما بقى بعد الفسمة دخلت به في جدول مرغل السنين الرومية تحت
 اي شهر اردت مرغله فمخز علامة ذلك الشهر قبان كان
 بلازا، حرف **ك** قبلك السنة خمسة **ك** علم ان التاريخ
 السرياني هو التاريخ الرومي غير ان الروم راس السنة عندهم
 كانوا اثناء وللسهور اسماء اخر يستعملها المغاربة
 وهي كائنوا الاول كائنوا اثناء يني بر ابرمارس ابريل ما به يني
 يليه غشت ششم اكنم نونى وجنير **و** وضع لهذه السهور
 حروف تترل على عدد ايامها وهي **ا** **ب** **ج** **د** **هـ** **و** **ز** **ح** **ط** **ي** **ك** **ل** **م** **ن** **س** **ع** **ف** **ق** **ج**
 بالحروف المنفردة علامة الشهر التي عدد ايامه **ا** **ب** **ج** **د** **هـ** **و** **ز** **ح** **ط** **ي** **ك** **ل** **م** **ن** **س** **ع** **ف** **ق**
 بلانفك علامة على الشهر التي عدد ايامه **ا** **ب** **ج** **د** **هـ** **و** **ز** **ح** **ط** **ي** **ك** **ل** **م** **ن** **س** **ع** **ف** **ق**

[illegible]

تجر علامة اوله والجرم الاولى لشهر باء كما اذا كان اول ثورت
الاحر حنزا من الاحر بالاحر ثلاثة بكم علامة بباء الثلاثة وعلى
ذلك باء الحروف **البصل الرابع** في التاريخ الجارية وهو
تاريخ يزد جردى شهر يا : اخر ملوك البرس واول تاريخه
يعرج الثلاثة : ووافق اول تاريخه الحان والعشيرة من ربيع اول
سنة اخرى عشرة في الهجرة المكعبة وهو سادس عشر عزرا سنة
سبع مائة وثلاثة واربعين في تاريخ الاسكندر وهو الروم والستة
البارسية ثلاثة مائة وخمسة وستون بمر ما من غير زيادة وكل
نفس والسنة اثنا عشر شهرا كل شهر ثلثون يوما وربع
انقضاء ايام ماله وهو الشهر الثامن يصرون خمسة ايام
وتسمى المسترفة ثم يتروون بعد الشهر التاسع واسماء الشهور
فروردى ماله ازديشت ماله خرداد ماله ثير ماله مرداد ماله
شهرير ماله مهر ماله ابان ماله شمست ماله عراد ماله ذى قعدة ماله
بهمن ماله اسفندر ماله جملة ذلك خمسة وستون وثلاثمائة
فإذا اردت بسك السنين اياما ما قارب السنين الجارية
الثلاثة بعد ايام السنة وهي خمسة وستون وثلاثمائة فما بلغ
بمهر ايام تلك السنين **وإذا اردت** ان تجعل اياما مبروفة
سنيين جارية فافهم تلك الايام على خمسة وسنين

١٤
وثلاثمائة فيما خرج بالقسمة فهو سنون فارسية قبان فضل من
القسمة ايام فخرتها لكل شهر عردة ايامه وما بقي بايام ماضية
من الشهر التالى له **قبا اردت** مرخل السنين الفارسية وشهورها
في ايام الاسبوع قبا بسك السنين والشهور اياما وزد على
الجملة ثلاثة وافسح ذلك على سبعة قبان بقي سبعة فاول
السنة السبت قبان فضل واحرجا ول السنة الاحد وعلى هذا
القياس الى اخر الايام ولمرخل السنين الفارسية كبري: اخر
قوهوان ترتيب على السنين التسعة الفارسية ثلاثة ابراق الى الجملة سبعة
سبعة قبان بقي سبعة فاول السنة السبت قبان بقي واحرجا وانشاء او
ثلاثة فهو علامة اول السنة الفارسية **قبا اردت** غير ذلك من
من الشهر فخر لكل شهر يومين الوايان ماله بلا تاخر له
شيئا واجمع ذلك مع علامة اول السنة والى الجملة سبعة
سبعة من علامة ذلك الشهر من ايام الاسبوع وفرقنا
جروا يعطى من اويل السنين والشهور والقيل به ان تاخر السنين
الفارسية مع السنة التي ترتيبا ان تقطع مرخلها ومرخل شهورها
واسفكها اسبعا بما بقي من سبعة او سبعة فادخل به في هذا
الجدول وهو المجرى للبرس وخر ما يجياله من اي شهر اردت قبا
وجرت بجياله من العردة فهو علامة اليوم الذي يدخل به ذلك

الشهر

الشهر **خامسة** فروضت عروبا الاول منها للشهر الثاني
 قوتوا زده بهشت ماه و الحرف الثاني الشهر اذ ماه و على ذلك لكل
 شهر حرف و هي **جمن بزو اجمن** يعلم منها او ايل الشهر اذا
 عربت اول بروردين ماه عمر منه مثل حرف ذلك الشهر فجر اوله مثلا له
 علمنا اول بروردين ماه و اردنا اول فرداد ماه بباخرنا حرف **هـ**
 و عددنا بمثله من اول بروردين ماه فجر اول فرداد ماه و على
 ذلك غيره و ايام السهور العارضة لها السماء بالعارة و هي
 ثلاثون اسما و المسترفة خمسة ايام اما السماء ايام الشهر
 فالاول منها **ا** ظهر مزد - **ب** هلمى **ج** ازدهشت **د** شهر **هـ**
 اسجنار **و** فرداد **ز** و داد **ح** دينا **د** ادريابان **يا** غور
 من ماه **الح** تير **ي** حوش **يه** شهر **يو** مهر **يز** شرو **ن** رجب
يك بروردين **ك** بهرام **كا** رام **كب** باد **كج** في برسي **كر**
 دین **كه** ارد **كو** استاد **كز** اسماه **كح** رامیاد **كخ** مهر
 سبترل انيران و اسماء الخمسة المسترفة **ا** طبرد خاله - استود خاله
و اسفندر خاله **د** و لجم خاله **هـ** و هشت **و** نكت خاله **ال** **الصل**
الخاص استخراج التواريخ بعضها من بعض اذا اردت
 استخراج تاريخ مجهول من تاريخ معلوم **باجعل** السنين
 المتأخرة من التاريخ المعلوم اياما و زده عليها ماضى و السنة

المنكسرة من السهور والأيام إلى اليوم التي تسمى أنكر فإن كان التاريخ
 المعلوم أقدم من التاريخ المجهول فانقص من تلك الأيام ما ليس
 التاريخي من الأيام وإن كان التاريخ المجهول أقدم فزد ما ليس
 التاريخي من الأيام على أيام التاريخ المعلوم فما بلغ أو بقي به هو
 أيام التاريخ المجهول التي أردت استخراجها فاجعل تلك
 الأيام سنين من جنس سنة ذلك التاريخ فإن بقي شيء من الأيام
 بعد السنين التامة فجز منها لكل شهر عدو أيامه وما بقي من
 الأيام لا يبق شهر أبهر الماض من أيام الشهر التامة وآخر
وضعا جروا يعر والنبر فيه ما ليس التواريخ من السنين والأيام
ومبر كل تاريخ منها مصححا وكتبنا العمل به يسر والله الموفق
تس إذا أسفكنا الأيام الماضية من أي تاريخ كان إلى اليوم التي
 تسمى زرز وتسمى بما بقي من يوم مبر اذ لك التاريخ بحيث تغير
 العدد بهر علامة اليوم التي أخر تلك الأيام تس
 كان فراصل في تاريخ طبرك ادم عليه السلام اختلاف
 ما حشأ قالت اليهود بر طبرك ادم واول تاريخ الاسكندر 345
 عبرية وهي تسمية لأنها قمرية مخمسة وزعمت النصارى أن ليس
 تاريخ طبرك ادم واول تاريخ الاسكندر 518 سنة تسمية وقالت
 البرية أن من كسور وت وهو الاخمس لاول اعنه ادم عليه السلام

الى تاريخ الاسكندر ثلاثة الاف وثلاثمائة وثمانية وخمسون
 سنة شمسية **وذكر** بعض اصحاب الاخبار ان برخلى ادم واول الكورمان
 البان وبانياتاه وستة وعشرون سنة وثلاثة وعشرون يوما الى تاريخ
 الاسكندر خمسة الاف وتسعة عشر سنة بالقرب وهو قريب مما قالته
انصار البطل السادس استخراج التواريخ الاربعية
 المشهورة بعضها من بعض بالبحرول بحريه قرب وهو العربي والرومي
 والبيكي واليارسي وكري العمل به هو ان ترخل بالسني المجمعة من
 التاريخ المعلوم في سكر مخترعة ذلك التاريخ وتاخر ما بازا يهمل
 من التاريخ المطلوب بقتبته على تحت السني وتحتها الايام
 وتحت الايام الرفايي ثم ترخل بما بقى من السني المبسوكة
 في سكر مبسوكة ذلك التاريخ وتاخر ما بازا يهمل من التاريخ
 المطلوب ايضا وتزير كل جنس على جنسه السني على السني
 والايام على الايام والرفايي على الرفايي ثم تزير على الايام عدد
 الايام الماضية من سنة التاريخ المعلوم وهي المنكسرة ثم
 انظر بكل اجتماع من الرفايي ستون باربعها الى الايام رسوم
 وعلى اجتماع من الايام عدد ايام السنة المجهولة فباربعها على
 السني سنة فان كان روميا او فيكيا باربع من الايام خمسة وستين
 وثلاثمائة يوم وخمس عشرة ذيفة من سنة وان كان بارسيا باربع

12
من الأيام خمسة وستين وثلاثمائة يوم من غير كسر وإن كان عريدا
فأربع لكل سنة أربعة وخمسين وثلاثمائة يوم وتسفك من الرفايق
ك بما اجتمع من ذلك بهو التاريخ المجهول المأزوت استخراج
والله اعلم **سنة** وفرض نقرم معرفة استخراج سنة الكسري كل
تاريخ بوجهين بالحساب والجداول وكذلك أيضا نقرم مدخل السنيي
والشهر في أيام الأسبوع من كل تاريخ بالحساب والجداول فليعلم
من هناك **المفصل السابع** بمعرفة استخراج التاريخ
المجهول المحل من ثلاثة تواريخ وهما من نوادر أبواب التواريخ
فأقول إذا سئلت عن يوم معلوم من سنة مجهولة من تاريخ
أول وسنة معلوم من تاريخ ثالثة وسنة معلومة من تاريخ ثالثة
مجهول السني واليوم وأردت معرفة ذلك فكيفه إن تبسرا
بالتاريخ الثالث فتجعل فيه المعلومة أياما واستخرج ذلك
اليوم في أي سنة يوم من شهر التاريخ الثالث ثم زد عليه ما بينه
وبين السني المعلوم من التاريخ الثالث ثم استخرج منه التاريخ
الأول وصححه لأول يوم من السني المعلوم من التاريخ الثالث
ثم اضف اليه ما بينه وبين اليوم المعلوم من التاريخ الأول
فبصير التاريخ الأول لك معلوما استخرج منه التاريخ بخمس
الباقية على المثال المتفرع مخرج المجهول مثال ذلك

اذا قيل كان الماضى احر عشر يوما من شهر من شهر الفلك مجهر واقع
 في شهر في مائة العار من وقت على كس كاه الماضى منه واقع ذلك في سنة
 ست واربعين وست مائة والى من تاريخ لا يمكن وقوع الروم
 باخرنا السنين الرومية التامة فكانت **١٦٤٥** فجعلنا على
 اياما ونقصنا منها ايام ما بين العار من الروم وذلك **٣٤٤٣٤٤**
 مما بقى من ايام الماضى من اول تاريخ العرب الى لول يوم
 سنة **١٦٤٦** لم الغنى بما جعلها سني جارية وشهر
 فكان كاه في سنة **٧٠٣** ليزد جرد ويرفع ذلك رابع باب
 سنة **١٦٤٥** من التاريخ الفلكي ونرسلنا ان الماضى كاه من
 الشهر الفلكي احر عشر يوما فكانت الماضى من الشهر الفلكي المسمى
 بابه احر عشر يوما سنة **١٦٤٥** بقهر يير سبعة ايام التاريخ
 العار من بقا سبعة ايام وتيرها على ثامن في مائة مائة وخامس
 عشر في مائة سنة **٧٠٣** من التاريخ العار من ويرافقه ثامن تسعين
 الاول سنة **١٦٤٦** اوان سكت باستخرج من التاريخ الفلكي
 المصحح ان هو حان عشر بابه سنة **١٦٤٥** من التاريخ الفلكي
 التاريخ العار من الروم بتجر المجهرات من التواريخ الثلاثة وعلى ذلك
 قياس هذا النوع والله اعلم **الباب الثاني** في معرفة الاعياد والمواسم
 المتعلقة بالشهور العربية والاطل والشرع في رتبة الهلال

١٥١١ في الثاني ٤
 رتبة الهلال

لا الحساب ليمسوا في ذلك ما لمسلمي في ما يراد البقاع يجب لا يكون
 في الشرع ما يتعلق بما يراد النامي في بعض البلاد دون بعض وذلك
 من الكفاف التي عز وجل فوجب ان يكون اول اليوم من مغيب
 الشمس ليلة رؤية الهلال والشمس من رؤية الهلال الى رؤية
 الهلال التالية للرؤية الاولى والسنة الشرعية اثنا عشر شهرا
 فمعرفة بالرؤية وذلك لا يزيد على خمسة وخمسين وثلاثمائة
 يوم ولا ينقص عن اربعة وخمسين وثلاثمائة يوم في بقعة
 واحدة والشمس لا يزيد على ثلاثين يوما ولا ينقص عن تسعة
 وعشرين يوما **ورد** بذلك الحريث الصحيح في البخاري ومسلم
 ولا يمكن ان يتوالى شهر كواحد اكثر من اربعة وذلك نادر
 ولا يمكن ان يتوالى نوافس اكثر من ثلاثة وسبب ذلك اختلاف حركة
 الشمس والقمر واختلاف المكالمع والامكان وتسميتهما افرق وهو
 الاكثر وفوقها وهو ان الهلال عند مغيبه ليلة ثلاثين خرا يكون
 خربا عن الشمس بمقدار ما يوجب رؤية في ذلك الجزء فلا يرى
 وعند استكمال البصر عن الشمس الموجب للرؤية يكون من مضي
 جزء من تلك الليلة بقدر تلك الليلة مع النهار اثنا عشر
 من الشهر الماض فيكمل وينقص الشهر اثنا عشر يوما الهلال
 ثمانية ليلة حتى يحسن من لا يعلم انه اثنى عشر ليلة وانما هو اثنى عشر

الليلة وميز من التي قبلها وتكون السبب من كمال الاسباب المعروفة
 او من اكثر واذا اقرع ذلك فاعلم ان اوايل الشهور القمرية ^{تختلف}
 باختلاف الابعان للعلل الفرعية وتختلف بمقارب بعضها من بعض
 لقلة ماير الباقى من الاختلاف واجل ذلك وضع للتاريخ العرب
 كريب على الحركة الوسطى تراعى رية الهلال في البعض وتختلف
 في البعض بمفرار جرم او يرمى نادر او فروعها مساهم في مواسم
 المسلمين واعبادهم مع موافق اخرى مشهورة في هذا الجدول مرفوعة
 على الشهور العربية بالريية وتفرق اختلاف في بعض ذلك بسبب
 الريية وفرايتا ذلك على اسم ما نقل واحصى ما لا حاجة اليه وذلك
البصل الثاني في صوم النصارى وايامهم المشهورة بمعرفة
 صوم النصارى الكبير وهو يوم الاثنين الاقرب الى اليوم الذي تجتمع
 فيه الشمس والفر المرافع من ايام اليوم الثاني من شهر اسباط
 والثامن من اذار **وقوله** واضح وهو يوم الاثنين الذي بعد سادس
 عشر من شهر العرب الذي يدخل فيه اسباط ومنه كريب بالحساب وهو
 اننا اخذنا الاكثر بالنافسة ونزير عليها خمسة ابراق ونلف
 الجملة تسعة عشر تسعة عشر حتى يفي ملكها او اقل منها فيبقى
 الباقي في تسعة عشر فانه كان المبلغ اكثر من مائتين وخمسين فيبقى منه واحدا
 ابراقا يفي ثلثه ثلاثين ثلاثين وما يفي باكثر من كل ايام اسباط

اوردونها بالصوم بذلك اليوم من اسباحت ان كان يوم الاثنين
 والا فالاثنين التي بعده وان كان الباقى اكثر من ايام اسباحت بالصوم
 من ايام اسباحت وما بقي من اول الصوم من ايام ان كان يوم
 الاثنين والا فالاثنين التي بعده وصومهم دايما من ثلثة اسباحت
 وثاني ايام وهو اربع ايام الى التاسع والعشرون من الشهر العربي
 الواقع بمماس ثلثة اسباحت وثاني ايام ادار ثلاثة وفبكم مصر
 يصومون الاثنين التي قبل صوم النصارى فاذا عرفت صومهم فاعلم
 ان مكرهم ابراهيم يوم الاحد التاسع والاربعين من صومهم
 والنصارى شرعوا ان الفياضة تقوم بهذا الاحد المذكور ومنهم من يقول
 فيه فلاح عيسى عليه السلام بعد الرمي وصعد الى السماء وهو الميع
 والى فلاح فيه عيسى من قبله على زعمهم والسبت التي قبل مكرهم تسمى
 سبت النور والجمعة التي قبل البكر تسمى جمعة الصلح وهي
 التي طب منها المسيح على زعمهم لعنهم الله بان الفزان زعموا
 بانهم ما قتلوا وما طبعوا ولا حتى شبه لهم اظهر الله ومن اعياها
 النصارى غير البشارة وهو اليوم الخامس والعشرون من ادار
 عن الروم وعن النصارى هو اول ايام من كانوا الاول ان كان
 اوله بماسر الجمعة والاحد واخر ايام من تسمى ثلثة ان كان اول
 كانوا بماسر الاثنين والخميس وما غلبا خمسين احاد اية ثمانية

الله فلاح عيسى
 قبل فيه البشارة وعشرون

وعشرون يوما غير كنهون الطل على السماء، وهو رابع عشر ايلول وعشر
 النكورية ثالث عشر غير السنابل هو الاول من حزيران غير العنب
 هو عشرون من تموز غير الهيكل هو رابع اسباه وعشر النكورية
 الاخر الذي يملو الميلاد غير كنهون باثور غير العود رابع ايار في الرسم
 الفرجع وفي المحرك خمسة عشر يوما غلنا ان كان تسعة وعشرين
 من تسعين الاول يوم الاخر فهو ما غلنا والا بالآخر الذي يعمر الصوم
 ميلاد خميس اربعون يوما متواليه اولها السادس عشر
 من تسعين الاخير وفي اخره يوم الميلاد صوم مارت مريم خمسة عشر
 يوما اولها اب ووفات مارت مريم ويكسر بها خمسة عشر
 اب وفيه اختلاف من النصارى وغير ينسب ثلاثة ايام اولها الاثنين
 قبل الصوم الكبير الاثنين وعشرين يوما صوم العذارى ثلاثة
 ايام اولها يوم الاثنين الذي يملو له الرنج ويكسر له يوم الخميس
 صوم ايليا عشر النكورية ثمانية واربعون اولها يوم الاثنين
 بعرا حري وعشرين اسبوعا من الفكر الكبير ويكسر له يوم الاحد
 وابا حور سبعة ايام متواليه اولها تاسع عشر تموز ايام العجوز
 2 السنة البسيكة 3 من اثباه 4 من اذار وفي السنة الكسبة
 4 من اثباه 3 من اذار الجمرات على السابع والرابع عشر والحاك
 والعشرون من سباه **الفصل الثالث** في اعياد اليهود

وشهورهم ومراجلها في ايام الاسبوع اليهود تستعمل تاريخ ادم
 عليه السلام ونزعمون ان هبوط ادم قبل تاريخ الاسكندر المسمى
 بن الفرني 3448 سنة عربية وذلك قريب من السنين التمسية
 وتسنة اليهود تنقسم ستة اقسام ثلاثة بساكنة وثلاثة كبايس
 وكل من الثلاثة اقسام اربعة اوناقة او معتلة بمثل ستة اقسام
 معتلة بسبعة ايام منها 364 واربعة بسبعة ايام منها
 355 وناقص بسبعة ايام منها 363 ومعتلة بسبعة ايام
 ايامها 384 واربعة بسبعة ايام منها 385 وناقص بسبعة
 ايامها 383 والسنة الكسبة يسمونها اليهود العبر
 وهي ان عدد شهورها ثلاثة عشر شهرا واربعة ايام من ايام
 وما يقع في الادار الاول من الاعياد في البسكة يقع في الادار الثاني
 وتترك الاول ويتركه ان يكون راس شهر اثنى عشر واما يوم
 الثلاثاء او الخميس او السبت سوى غيرها من الايام قرأ من سنة
 اليهود يدور بها من الرابع والعشرين من اب الى اليوم الثالث
 والعشرين من ايلول **وحرية** استخراج راس سنة اليهود ان شجر
 الاجتماع الواقع بمالهمس اليرمى للذكر يربى قارب يوم اليه من
 الايام التي تطلع ان تكون راس السنة بغير راس السنة وباستخراج
 راس سنة اليهود كومي اخر هو ان شجر على في الاسكندر

25
بالسنة التي فيها اب وايلول الذي يدخل في امره راس سنة اليهود
3449 فحصل سنو ادع عليه السلام للسنة العبرانية التي سميت
لها وهي التي اولها في اخر السنة السريانية فاذا اردت من اليهود
ومرخل او لها بزد على تاريخ الاسكندر 8 3449 سنة فمرسبة
ارزد على تاريخ ادع تسع سنين بما حصل افسه على تسعة عشر
بما خرج بهو محاربه ثمانية وما بقي بعد الفضة ادخل به الى دايرة
الفجر والكعبة الاولى منها وخزما بازا ذلك العود منها في الكعبة
الثانية تجرهل السنة التي هو تسمى اليهود المستخرج في
اولها بسيحة هي او كيسة اعني ببيها ام عبور وفي الكعبة
الثالثة مرفع اولها في ايام السهور السريانية وفي الكعبة الرابعة
ام ذلك السهر في افسر واجتماع الارب الى ذلك اليوم وانفرا كان
يجمع السهر السرياني الى كل عام في الراية هو في ايام التي تصلح ان تكون
راس السنة بترك اليوم افرج الى الاجتماع والى اليوم الخارج
في ايام الزكوة والى التي تصلح لاني والى والى والى
والسنة في راس سنة اليهود وهو في الراية **مسألة**
استخراج راس سنة اليهود بالراية اردنا استخراج راس
سنة اليهود الواقعة في سنة 1664 في تاريخ الاسكندر
الموافقة لسنة 764 من الهجرة المكعبة باخذنا التاريخ السرياني

وزدنا عليه **3448** بلغ **34** وهو الما في تاريخ هبوكه اوع عليه
 السلام بزدنا عليه تسعة ابراب بلغ **22** **او** فسمنا ذلك على تسعة عشر
 خرج **26** محزور وقبض دونه تسعة اعر عشر دخلنا بها هذه الراية في الكهنة
 الاولى بجزنا في الكهنة الثانية انها عبور اعني خمسة ايامها ادران وهي
 ثلاثة عشر شهرا **او** جزنا في الكهنة الثانية ثلاثين يوما من الشهر في الكهنة
 الرابعة **او** جزنا في الشهرين بجزنا الثلاثين من اب في تلك
 السنة يوم الجمعة وهو ايلح ان يكون راس السنة بمرحنا لير ما يعلمنا
 ان راس سنة اليهود يوم السبت الحادي والثلاثين من اب للمواقيت
 لمستهل شعبان سنة **764** هجرية **شهر** قاذاروت ان تعرف
 من راس سنة اليهود قبا في شهر ربيع ايام الاسبوع بخرين
 سهل محرر فجز من الاسكنز التي يدخل بها راس سنة اليهود
 وزد عليها **346** **فما** اصل بهر تاريخ هبوكه
 اوع عليه السلام بزيادة عشرين سنة باعربيه واسمه
 على تسعة عشر بما خرج بالقسمة بمعنى محازير تامة ماضية
 وما بقي بهر الما في من المحزور الاخر قبا دخل في طول الجداول
 بالمحازير التامة وفي عرضه بالباء من المحزور فتجرب التي المسترك
 عربا بسمه حرف العلامة ثم افصل الجداول السك والته خل اليه في
 عرضه بحرف العلامة راس مع ذلك الحرف تجر تحت كل شهر وكل غير

مرحلة من ايام الاسبوع **فاعة** في معرفة سنة اليهود وشهورهم
واعيادهم من هاذي الجداول في المقربين وهو ان تأخذ الماخ من سنة
الاسكندر المعروف بن الفري الى الوقت الذي تيزر معرفة راس سنة
اليهود فيه بالسنة التي يدخل بها راس سنة اليهود وانما
في الجدول الاول بما اذا وجدت في الاسكندر المجموعة مثل ما
معك او اقل منه بما دخل بالمجموعة وما بقي في المبسوكة تجر
في البيت المشترك حرفا بسمه حرف العلامة واجعلته في الكلغ من
الحرف المشترك الى اعلا الجدول تجر راس سنة اليهود من الشهر
السرياني والماخ منه بما قصر في التقويم ذلك الشهر الرومي والماخ منه
هو راس سنة اليهود ان كان ما بقا ليوم يدخل فيه راس السنة يعني
ان كان اثنين او ثلاثا او خميسا او سبتا فان لم يكن باليوم الذي
بعره من هذه الايام هو راس السنة **مسألة** اردنا معرفة راس سنة
الرافع في سنة **665** من الاسكندر فنحننا بوجرنا ارب المجموعة الى
هذه التاريخ سنة **665** بما فكلنا من السنين الزكورة قبض اربعة
دخلنا بها في جدول الجدول بمبسوكة الاسكندر بوجرنا في البيت
المشترك من التي حرف **واو** وهو حرف العلامة مجبكلنا في
كلنا من حرف العلامة الى الشهر الذي يدخل راس السنة بوجرنا
سما في عسى ايلول وانها بسبكته في فصرنا في التقويم لتلك السنة

تسمى عسى ايلول موجرنا الخميس ونعبر من الايام التي تطلع ان تكون
رأس السنة يعرفنا انكم دخلنا الى الجول الثاني بحرف العلامة و موجرنا
موجرنا انما سنة معتدلة ببيضة موجرنا بحول الجول تحت كل
شهر او غير علامة ودوله في ايام الاسبوع موجرنا علامة تسري
اليوم الخميس والجمعة وعلامة صوم الاحد وعلامة صوم الكبير السبت
وعلامة اول المظلة الخميس وعلامة اول من حوران الجمعة والسبت
وعلامة كسلو الاحد وعلامة الحنكة خامس عشرين كسلو الاربعاء
على هذا الرضع الى افر شهر من شهر السنة بمثاله بالحرف
الذي في الحرف الاول وهو حرف ب ومثلنا به التقويم على
الرضع المذكور موجرنا تسمى عسى ايلول يوم الخميس تاسع عشرين
سببان 755 فنظرنا تاسع رمضان موجرنا الجمعة مثل علامة
مر حوران موجرنا التقويم تاسع عشرين سوال موجرنا
الاحد مثل علامة كسلو بعددنا خامس عشرين موجرنا الاربعاء
مثل علامة الحنكة موجرنا تاسع عشرين في الفقرة
موجرنا انكسار موجرنا علامة اول كهايت الاثنين والثلاثاء
يجعلنا اول كهايت تاسع عشرين في الفقرة يوم الاثنين وعلى
ذلك يفصرا تاسع عشرين الشهر العري او الاجتماع
بافرب يوم اليه مثل العلامة بهر اول ذلك الشهر وكل غير به

ادار الاول في السنة البيضة فيقولون اذار الكسنة ويحسون
 الادار الاول خاليا لا يعرفون فيسكنون الفول في ذلك لانه فيه اسكال
 والجر اول للمعرفة محروقة معرفة على ما عليه اور اليهود لعنه الله
الباب الثالث في استخراج اول ساكن الكواكب
السيارة اذا اردت ذلك باعرو مامضى من تاريخ العجزة المظفرة
 من السنين الثامنة والتسعين والتسعة والاربعين باليوم الذي اشد فيه
 ثم ادخل بالسنين في جدول وسكن الكواكب التي ترير حسابهم
 وتكلم في سكر العود من جدول السنين المجموعة مثل مامضى
 من السنين او ما قرب اليها مما هو اقل منها فتسقط منها
 مما مضى من السنين وما بقى اعينكم وسمي السنين المبسركة
 وغر ما بجمال السنين المعروفة المجموعة من وسكن الكواكب
 في البروج والدرج والرفايق والسواء الى اخر ما تجر من المراتب
 بقتبت ذلك على التحت وتحت وتحت البروج وتحتهم
 البرج والرفايق تحت البرج والسواء تحت الرفايق ثم تكلم
 مثل ما بقى معك من السنين المبسركة المجموعة في سكر العود
 من جدول السنين المبسركة وتاخر ما بجماله من البروج والدرج
 والرفايق والسواء بقتبتهم على التحت تحت الاول كل جنس
 بحرا جنس البروج بحرا البروج والدرج تحت البرج

وعلى ذلك بإضافة المراتب وتبديل وترتيب الثواني على الثواني والرفاي
على الرفاي والبرج على البرج والبرج على البرج وكلما اجتمع
في مرتبة الثواني أكثر من ستين نقصنا منها ستين وزدنا على الرفاي
وفيفة وكذلك كلما اجتمع في مرتبة الرفاي أكثر من ستين
نقصنا منها ستين وزدنا على البرج درجة واحدة وكلما اجتمع في
مرتبة البرج أكثر من ثلاثين درجة نقصنا منها ثلاثين وزدنا على
البرج برجا واحدا وكلما اجتمع في مرتبة البرج أكثر من اثني عشر
نقصنا منها اثني عشر برجا وعقبنا ما بقي من انحرافه كان
مع السنين شهرين او قل بالثلاثة في سكر العردي من جدول الشهر
لذلك الكوكب وخر ما يبيعها وزد كل جنس على جنسه كما
فعلت اولاقان كان مع الشهر اياما قبادخل بها مع
اليوم الثلاث فيه في سكر العردي من جدول الايام لذلك الكوكب
وخر ما يبيعها من الوسخ وزد كل جنس على جنسه على الرمح
المعروف بما اجتمع في ذلك بهر وسكر ذلك الكوكب او ضاعته
او مكره او اوجه وانها حسبت لنصف نهار ذلك اليوم الذي
ادخلت في الحساب لرمس البحر وسته الكهولها مستوي درجة
وعرضها **لجل** **نهر** بان كان معك ساعات ماضية بعشر
نصف النهار قبادخل بها في سكر العردي من جدول الساعات

وضرب ما يجيئ لها وزد له على الوسطك لنصف النهار ما كان مع الساعات
 وقاييم من ساعة قباد خل بها في سكر العرد من مرور الساعات وقدر
 ما يجيئ لها وحكمه مرتبة وزد له على الوسطك وحكمه مرتبة ان تجعل الريح
 وقاييم والرفاييم سواء بما حصل بعد ذلك بهر وسك ذلك الحرك
 لتلك الساعة التي حسبت لها مثال ذلك اردنا حساب
 وسك الشمس لنصف نهار يوم الخميس سابع عشر صفر سنة
 خمس وخمسين وسبعمائة هجرية وهذا اليوم الذي هو سابع عشر صفر بمقتضى
 الحساب بالجرول المبرد على ان تاريخ الهجرة يوم الجمعة وعلى ذلك
 اعتمرنا ولنصف نهار الجمعة وضعنا اصول الحركات في الجداول ونفرنا
 اليوم الذي تزيير لحساب رية الهلال يوم اويرمى نادرا وافرير امسى
والاعتمر استخراج الاوساه على الحساب بمقتضى الجداول
 المبرد والبرية قباد اردنا حساب وسك الشمس لنصف نهار
 يوم الخميس سابع عشر صفر سنة خمس وخمسين وسبعمائة
 بضع هذا التاريخ على هذه الصورة السنوية التامة وتحتها
 السهور التامة وتحت السهور التام بالبيع التام فيه
 في الكلب في سكر العرد من السني الهجرة مائة مائة السني
 التي معك وما هو اقل منها بتجر خمسين وسبعمائة قباد ما
 يجيئ لها من وسك الشمس وهو ياك ما يمينه واسفك خمسين

وسبعمائة من السنين التي معك بقى اربعة اذخل بها سكر العزد
من السنين المبسوكة وخز ما يجي الهاء وهو **يولك ص** ووضع بازا
الاول وخز ما بازا سهي واحر وضع بحرا: الثاني وهو **كك لد** في
كل مرتبة تحت تكثيرتها وقتر ما بحرا: سبعة عشر يوما وهو **ببر ص كاله**
وضع ذلك تحت الاول على ما به هذه الصورة وجمعنا كل جنس الى
جنسه وجمعنا ما زاد في كل مرتبة على السرك المتفرع ذكره فحصل بهر
ذلك على ما به هذه الصورة **يا مح مرج** وهو وسكر السمير لنصف
نهار يوم الخميس المتفرع على كحول ومسوق وعلى هذا الكروي استخرجنا
او ساك ساير الكواكب واورجياتها واورجها وكل ما يناسب ذلك **تس**
ويجب ان تجمع ما قبالة السنين المجموعة والمبسوكة والسهر من ايلع
الاسبوع فما كان اسفله سبعة سبعة قما بقى بهر من قبل ذلك السهر
في ايام الاسبوع بما اذا عرفت اوله يساير ايامه معروفة **مثاله** جمعنا
ما بحرا: خمسين وسبعمائة وهو **م** الى ما بحرا: اربع سنين وهو **ج**
الى ما بحرا: صبر وهو **ج** فكانت الجملة **ج** اسفله منها **ز** بقى
ج وهي علامة يوم الثلاثاء اول صفر من السنة الزكوة واذا كان اول شهر
صفر الثلاثاء يكره ما يع عاشره الخميس مرابع لليوم الذي حسباله
فما لم ير اربع ما ستانف الحساب لليوم الذي حسباله بالبحرول **المجرد** حتى
يرامى من قبل اليوم الذي حسبت له من ايام الاسبوع ولا ير من اعماتك

ذلك **نكتة** ومن جمع هذه النيات يعرف مرقل السنين العربية والشهور
 في اتيان الاسبوع من غير الجداول المجردة بل قرب ما **فصل الكتاب**
 في نقل الاوساط من كحول الى كحول **اعلم** ان الاوساط الموضوعة في
 هذا الكتاب مرسومة على كحول دمشق المحروسة وتكون درجة من
 ساحل البحر من جهة الغرب قان اردت حساب ذلك لغير دمشق فاعرف كحول
 ذلك البلد وخذ مفضل ما بينه وبين **سنتي** درجة التي على كحول دمشق
 وخذ لكل خمس عشرة درجة ساعة وكل درجة اربع دقائق من ساعة
 تحصل ساعات ما بين الكولبي وكسورها با دخل بها في سكر العود من
 جدول الساعات من وسك ذلك الحوكم وخذ ما بينهما واجمعهم
 وانكر بان كان كحول ذلك البلد اكثر من كحول دمشق فتقصر المحبوبة
 من الوسك المحسوب لكحول دمشق وان كان كحول ذلك البلد اقل من
 المحبوبة على الوسك المحسوب فما حصل بغير الزيادة او النقصان
 فهو الوسك المصحح لكحول ذلك البلد وخذ لك المراكز والخاصات
 قان عرف ذلك **وان نكت** في ساعات ما بين الكولبي على تاريخ ذلك
 الوقت لمرسوس ان كان البلد البعوض اقل كحولا من دمشق وتقص
 ساعات ما بين الكولبي من التاريخ ان كان البعوض اكثر مما حصل
 فهو التاريخ المعبر بفضل ما بين الكولبي قان استخراج به اوساط
 الحوكم من ميراولها يحصل الوسك للبلد المكروب وتنزك الكحول

متساويان بلراا وعرضها في جرد ان شاء الله المصل الثالث
 في تعرييل الاياع بلياليها العمل ان الحركة الوسطى الموضوعة في هذا
 الجرد اول موضوعة على ان الاياع بلياليها متساوية وهي في الحقيقة
 غير متساوية والبيع الوسط المصروف المعمول عليه في هذا الكتاب هو
 الاعتدال الربيعي فيه يقاس سائر الاياع بلياليها وافر منها جردا تعرييل
 الاياع بلياليها على ان اوج الشمس في راس السرطان ووضعه في جرد
 تعرييل الشمس والعمل به ان يحرك العمل به ان ترذل في عرض الجرد بمرج
 وسط الشمس في هذا الجرد بمرج وسط الشمس تجر في الت مشترك تعرييل الاياع
 بلياليها وان كان مع المرج كسور فخر حصتها من بقاوت ما من السكربي
 وزدله على ما في ذلك الت ان كان الجرد اخترا في الزيادة وناقصه ان كان
 اخترا في النقصان يحصل تعرييل الاياع بلياليها لتلك الوقت واصبعه
 وانظر بان كان وسط الشمس من اول الحمل الى نصف برج الجرد
 وهو ب فانقص تعرييل الاياع بلياليها المجموعه والتاريخ
 وان كان الوسط من نصف الجرد الى ج من الحوت فزد المجموعه على
 التاريخ يحصل بعد الزيادة او النقصان التاريخ المصغر بتعرييل
 الاياع بلياليها الذي يخرج به الاوسا من الجرد وذلك لتحقيق اولى
 الخمسويات والخمسينيات والاطلة واقتر ما يجتمع من هذا التعرييل على
 هذا الوضع ربع وسوس ساعة واكثر ما يتحرك الف في هذا المعنار فرب ما يقع

درجة تسم الحركة الموضوعة في التقويم بغير هذا التعديل المحسوبة
 لنصف النهار تكون لبع نصف النهار بقرار تعديل الايام بلياليها
 وذلك من اول الحمل الى نصف الجهر ومن نصف الجهر الى اول الحمل المفعول
 لقبول الزوال بقرار تعديل الايام بلياليها فاحر بان اردت
 معرفة تعديل الايام بلياليها بالحساب بالحسب وسك
 الشمس وزد عليه درجتين ودقيقة وسبع ثوان فيما بلغ باحسبه
 وزم بظل ما بينه وبين مكالم مفرج الشمس بالمكالم الاستراية
 من اول الحمل ما كان با ضرب في اربع دقائق فيما بلغ به تعديل الايام
 بلياليها بان كان وسك الشمس مع الزيادة اكثر من مكالم مفرج
 الشمس بانقص تعديل الايام بلياليها من التاريخ وان كان اقل
 زد التعديل على التاريخ يحصل التاريخ المصل بتعديل الايام
 بلياليها وعليه يعتمد حساب الاوسك في الجداول تسم وجعل
 فيما من الايام باليوم الذي تكون فيه الشمس في نفس البرلوكا البقاوت
 من الايام الرصص والحقيقة فربما في ثلاثة اقسام ساعة استراية وكانت
 الايام الحقيقية زايرة على الرصص واما واعتمنا على الاول الاش
 وضعنا الاوسك على حساب والة الموم تسم الماء اذا ضربت
 بهفت ساعة الفم اوان كوكب نيت في تعديل الايام بلياليها ونقلت
 حاصل الضرب من مفرج ذلك الكوكب للزوال حصل مفرج

الكسوف المصحح بتعريف الأتياع بلياليها هذا ان كان وسط الشمس
 اول الحمل الى نصف الجوز بان كان وسط الشمس من نصف الجوز الى
 آخر المحرر بزد حاطل الغرب على منوع الكسوف يحصل المنوع المصحح
 بتعريف الأتياع بلياليها **ومن اعمل العمل** بهذا التعريف كان
 كثير التبريك في ربع وربع ساعة اعني **كر** دقيقة في ازمان
 الخسوف والكسوف وذلك في تلك برج العنق وفترتي اهل هذا استعمال هذا
 التعريف لفلة رغبته في تحرير اوقات الخسوفات والكسوفات وبعضهم
 ينكره لجهله باصول هذا العلم بما عرناة تعرف منهم وقف عن الحق
 واستقص بالثقة عز وجل **الباب الرابع** في استخراج التقاديل
 من الجداول وتعريف ما في السكري **اعلم** ان التقاديل الموضوعة
 في جداول هذا الكتاب محسوبة لدرجة درجة من غير كسر معها بان كان
 مع البرج كسر يجب ان تاخر مئة تلك الكسور وتعزل به التعريف
 وهذا يسمى تعريف ما في السكري **وكريفة** ان تفرق الرافعي التي
 مع البرج في تقاض ما في السكري المبسوت بازاء ذلك
 الجزء منكم ما يحول النسبة او بغيره كما حصل بزد على تعريف ذلك
 الجزء ان كان تعريف الجزء انما له اكثر من تعريفه وانقصه من تعريف
 ذلك الجزء ان كان تعريف الجزء انما له اقل من تعريفه كما حصل بغير
 الزيادة او النقصان بهما التعريف المصحح بيفضل ما في السكري

الكري **إشياء**، انساب الرفاق في الزاوية في مستين دقيقة وفقر تلك
 النسبة من تقابل ما في السكري **بما** حصل بزدله على تعرييل ذلك الجز
 ان كان التعرييل **افزا** في الزيادة **وانقصه** ان كان **افزا** في النقصان
 يحصل التعرييل **المصحح** **شبه** عن المبالغة في التحرير في المحسوب
 والخلال وما كثر تراير التباين من ما في الجداول يجب ان تعزل
 تقابل ما في السكري **وكريفة** ان ضرب الرفاق في تقابل التباين
 منكمها **بما** حصل **وانقصه** من التباين من التباين **المصحح** **بما** ضرب السر
 الرفاق مع التراجع في التباين **المصحح** **بما** حصل بزدله على يجب تلك
 الدرجة او كملها يحصل الكل **المصحح** يفضل ما في السكري
 ويصل ما في التباين **بما** عرف ذلك **بصل** في تعرييل المحسوب
 والخلال والمكالم وهو عكس الاول بعينه **وكريفة** ان نفس البقية
 من القرار **المعروض** ما تجر في الجدول مما يفترض على تقابل ما
 من التعرييل او المكالم او المحجب او الخلال ايها اردت **بما** حصل
 بزدله على درج السواء يحصل المكالم **وان اردت** المبالغة في
 الترميز **بما** نفس البقية على التباين منكمها **بما** خرج من القسمة **بما** ضرب
 في تقابل التباين منكمها **وانقصه** المبلغ من التباين **المصحح** **بما**
واضرب في البقية **بما** حصل بزدله على القوس التي للدرجة **الموجودة**
 في الجدول يحصل قوس ذلك المحجب او قوس ذلك **الكل** **شبه**

وقد حلت الجيب دقيقة دقيقة وكذلك الخلل المنكر من السنين والعمل به
 كظاهر ونسب له عن وضع الجبرول **الباب الخامس** في تقويم الشمس
 وهو موضوعها من ملك البروج اذا اردت ذلك باعص وسكدها
 واوجها للتاريخ التي تبرز على الكريه التي ذكرتها في الباب الثالث
 ثم اسفك اوجها من وسكدها مما بقى بهر مركز الشمس وتسمى
 الخاصة ايضا ثم ادخل بالمركز الى جبرول تقرييل الشمس وقز ما يخص
 من التقرييل مفرلا يفضل ما من السكرين ثم انظر ان كان مركز الشمس
 اقل من ستة بروج بانقص التقرييل من وسكده الشمس وان كان المركز
 اكثر من ستة بروج فزد التقرييل على الوسكده بما بلغ او بقى مفرع الشمس
 من ملك البروج في ذلك الوقت **نشره** ان كان وسكده الشمس اقل من
 اروج فزد على وسكده الشمس **ب** برجها وانقص منه اروج من المركز
نشره ان اذادت التقرييل على الوسكده وبلغ الكرم **ب** برجها بانقص
 منه **ب** برجها من مفرع الشمس وان اردت ان تنقص التقرييل والوسكده
 وكان الوسكده اقل من التقرييل فزد على الوسكده **ب** برجها وانقص
 منه التقرييل من مفرع الشمس وعلى ذلك في الفروض الاخرى
الباب السادس في معرفة تقويم الفروض وهو موضوعها من ملك البروج
 اذا اردت ذلك باستخرج وسكده وخاصة من التاريخ العربي ثم استخرج
 وسكده الشمس لذلك الوقت وانقص من وسكده الفروض بما بقى في البهر من

الشمس ثم ادخل بالبحر من الشمس الى جرول تعرييل الفم الاول
 وهو تعرييل الخاصة وخز ما يخصه من التعرييل معر لا يفضل
 ما من السطريين بما كان زده على خاصة الفم ان كان البحر من الشمس
 من صبر الى ثلاثة بروج او من ستة الى تسعة بروج وانقصه من الخاصة
 ان كان البحر اكثر من ثلاثة بروج الى ستة او تسعة الى ثمان اثني عشر
 بما حصل به الزيادة او التقصا به من خاصة الفم المعرلة ثم
 ادخل بالبحر من الشمس الى جرول دفايل النسب للفم وخز ما يخصه
 من دفايل النسب واجعلها ثم ادخل بخاصة الفم المعرلة الى جرول
التعرييل الثاني للفم وخز ما يفي بلها بما كان احبضه ثم ادخل
 بالخاصة المعرلة ايضا الى جرول احطام البحر الاقرب للفم وما ومرت فبالقها
بافريه دفايل النسب المحبوضة والضرب بجرول النسبة اسهل
 بما حصل زده على تعرييل الفم الثاني بما بلغ به تعرييل الفم المحكم
 ثم انظر بان كانت الخاصة المعرلة اقل من ستة بروج بقا نقص التعرييل
 المحكم من وسك الفم وان كانت اكثر من ستة بروج بزد التعرييل المحكم
 على وسك الفم بما بلغ اربى فهو مفرغ الفم من البلك المبايل وعمر
المبالغة في التخمير يجب نقله الى بلك البروج وكيفه ان تنقص مفرغ
الجوز على مفرغ الفم من البلك المبايل بما حصل به من العرض
 بقا ادخل بها الى جرول نقل مفرغ الفم من المبايل الى بلك البروج

وهو التقريب الخامس وخز ما يابلها من تقريب التقل ثم انكره بان
 كانت حصة العرض من صغر الى ثلاثة بروج او ستة بروج الى شعة بروج
 بانقص دقائق التقل من مفرق الفرقان كانت حصة العرض غير ذلك بروج و دقائق
تقريب التقل على مفرق الفرقان اصل بعض الزيادة او التقصان بمفرق
الفرق من منكفة بلك البروج في ذلك الوقت ونهاية هنا التقريب ست
دقائق وينعزم في عقرتي الراس و الزنب و عشر ترتيب مع العقرتي وذلك عشر نهاية
عرض الفرق ويخرج اكثر عشر نهاية بعض بروج و نصف من الراس او الزنب
 على التوالي او على خلاف التوالي نحو اذا كان التاريخ المر استخرج به
الاساس غير مصر ب تقريب الايام بليا بينها مخرج برسك الشمس
تقريب بليا بينها واخر به بوقت ساعة الفرقان اصل من الفرق بأنفسه
 من مفرق الفران كان وسك الشمس من لح من الحوت الى نصف الجوز
وزد له على مفرق الفران كان وسك الشمس من نصف الجوز الى لح من
الحوت وعلى ذلك غير من الخارج السيارة الباب السابع في معرفة تقسيم
الجوز من بلك البروج وهو تقسيم بلك المائل و بلك البروج
 على تفكيكي متقا بليتي بالت اذا جازها الفرقان عرضه بمالي
تسمى الراس و الجوز والاخرى الزنب و الربيع ايضا اذا اردت ذلك بالستخرج
وسك الجوز من التاريخ الع على كروي استخرج وسك الشمس و الفرق
للوقت المعروض الترتيب ثم انقص ذلك من الزمن ما ابقي بمفرق الجوز

والزنب بغيره برجته ودقيقته وظننا التقاطع يتحرك راجعا إلى اليمين بليته
و قد علمنا كقولنا في الكواكب على حقيقته بالاصح وأعرف ذلك **الباب**
الخاص في معرفة تقويم الكواكب الخمسة إذا أردت ذلك باستخرج وضعه
 ذلك الكوكب ووجهه ووسط الشمس وخاصة الزهرة وعكسها من الجداول
 بالتاريخ العرفي للوقت **الترتيب** **والمعلم** أن وسط الزهرة وعكسها من
 وسط الشمس بعينه وخاصة الزهرة وعكسها من الجداول
 بالتاريخ **الترتيب** على ما فرزنا أنه أسفل أوج كل كوكب من وسطه فمما بقي
 به من كثره لا يتم أسفل وسط كل واحد من زحل والمشتري والريخ من وسطه
 الشمس مما بقي به وخاصة **بما إذا عرفت** وسط الكوكب ومن كثره
 وخاصة وأردت تقويمه من ملك البروج فادخل بمرکز ذلك الكوكب
 إلى جدول تعريته الأول في سكر العرود وخذ ما قبله للركن من ذلك
 التعريل وهو تعريل الخاصة مع ما يفضل ما من السكريد ثم انظر
 ما كان المركز أقل من ستة بروج فيانقص التعريل من وسط ذلك
 الكوكب وخذ ما على خاصة وان كان المركز أكثر من ستة بروج فزد التعريل
 الأول على وسط ذلك الكوكب وانقصه من خاصة يطل بعد الزيادة
 أو انقصه من الوسط المعول والخاصة المعولة ثم ادخل بالمركز المطلق
 من غير تعريل إلى جدول دفاعي النسب وخذ ما قبله من الزفاني ثم ادخل
 بالخاصة المعولة إلى جدول التعريل الثاني لترك الكوكب وخذ ما قبلتها

واجمعته ثم ادخل بالخاصة المعرلة ايضا الى جدول اختلاف ذلك المركب
 ونقرأ اختلاف البحر الاقرب مما وجرت بازا بها باضربه بدقائق النسب
 مما بلغ به هو الاختلاف فزده ابرأ على التعريل اثناء الجمع كما بلغ
 به هو التعريل اثناء المحكم بما جعلته ثم انكروا ان كانت الخاصة المعرلة
 اقل من ستة بروج فزد التعريل اثناء المحكم على وجه ذلك المركب
 المعرل وان كانت الخاصة المعرلة اكثر من ستة بروج فانقص التعريل
 اثناء المحكم من وجه ذلك المركب المعرل مما بلغ به الزيادة او النقصان
 به هو مفعول ذلك المركب من بلك البروج في الوقت الذي حسبت له
تفسير كبريى تفسير الخواص الخمسة في هذا الزيج مكل كبريى
 تفسير الفرس سراج وذلك انه حسبت التقاديل على ان بلك الترويض
 في البحر الاقرب على ما شرعته في كتابي نهائية السؤل في تصحيح الاصول
 بسهل تفسير الخواص على ما ذكرته في ان في الزيجات اختلافها
 اقرب وابعد ودقائق النسب زايرة وناقصة والاختلاف يراود مرة
 على التعريل اثناء وينقص اخرى وعن يراود الاختلاف ابرأ باعرف
 ذلك **ابواب التاسع** في معرفة مرجع الخواص واست
 واستقامتها في وقت معروض اعرف مركز ذلك المركب وخاصته
 ثم ادخل بالمركز الى جدول تعريل ذلك المركب اذ اول فخر به
 التعريل اذ اول وانظروا لواء المركز اقل من ستة بروج فانقص التعريل من المركز

وزد له على الخاصة وان كان أكثر من ستة بروج فزد التعريل على المركز
 وانقص من الخاصة بما إذا اردت ان تعرف الخوكب راجعا او مستقيما
 بما دخل بالمركز المعرل الى جدول مفاد ذلك الخوكب الاول في دهر العرود
 وخز ما قبلته من المفاد بما كان به من المفاد الاول بما نقصه من
 برج ابراهيم من المفاد الثاني **ثم انظر** بان كانت الخاصة المعرلة
 لذلك الخوكب أكثر من المفاد الاول وافل من المفاد الثاني بالخوكب
 راجع وان كانت الخاصة المعرلة اقل من المفاد الاول والآخر من المفاد
 الثاني بالخوكب مستقيم وان كانت مثل المفاد الاول سواء به من
 مقيم للرجوع وان كانت مثل المفاد الثاني سواء به من مقيم للاستقامة
مصل في معرفة اوقات الرجوع والاستقامة
 اذا كان الخوكب مستقيما و اردت ان تعرف متى يرجع بانقص الخاصة
 المعرلة من المفاد الاول بما بقى لضمه على حركة الخاصة
 المعرلة في يوم وليلة **فصل** المعرلة التي بهر انقضا بها
 يرجع ذلك الخوكب بان كان الخوكب راجعا و اردت ان تعرف متى
 يستقيم بانقص الخاصة المعرلة من المفاد الثاني وانفسح
 ما بقى على حركة الخاصة المعرلة في يوم وليلة بما خرج به من المدة
 التي بهر بها بقى الخوكب راجعا حتى يستقيم وان كان مستقيما
 و اردت ان تعلم متى استقام بانقص المفاد الثاني من الخاصة

في
 المدة

المعرلة واقف ما بقي على حركة الخاصة في بيع فصل المرة المكلوبنة
 وان كان راجعا وارادت ان تعرف متهم جمع ما نقص المفاع الاول من الخاصة
 المعرلة واقف ما بقي على حركة الخاصة في بيع بليته تخرج المرة
 المكلوبنة تسب بحب ان تبغزو ذلك اذا كانت الخاصة المعرلة
 فرسة من امر المقاميس بيان بعرضها عنها كثيرا فانظر متى بعد
 تقارب امرها تسب اذا كانت الخاصة المعرلة فرسة من امر
 المقاميس ما فسخ التفاوت بينها على حركة خاصة ذلك الحرك
 ليخرج المكلوب بيان حركة الخاصة في بيع فرسة من حركة الخاصة
 المعرلة في بيع باستعمل الخاصة المكلفة تسب المفاع الاول هو
 الحر الباطل من الاستقامة والرجوع بمعنى كانت الخاصة المعرلة
 اقل من المفاع الاول بالحرك مستقيم السير بتناقص حركته
 حتى يقع للرجوع عن بلوغه المفاع الاول واذا كانت الخاصة المعرلة
 اكثر من المفاع الاول واقف من ستة بروج قهقرا راجع ورجوعه
 يتزايد في الحركة حتى تصير الخاصة ستة بروج بعد ذلك سرك
 في شاف صر جوعه حتى يبلغ الخاصة المعرلة كل المفاع الناء بعد الاستقامة
 بان زادت الخاصة المعرلة على المفاع الناء فهو مستقيم السير وسير
 يتزايد ويسر الى ان يبلغ الخاصة المعرلة سرك برج بعضر
 ذلك يكون الحرك مستقيما سريع الحركة يسر يسر

اللامعظم وبعدة لك تبرأ حركته في الشافعي فيعود الامر الى الاول
فأعسر اذا فومت الكواكب ليوم يوم كنهف لك اوقات الرجوع
 والاستقامة على الحفيفة في غير المفامات **قوان** فومت الكواكب ليوم
 وفومتها الثاني يوم كنهف لك هل هو مستقيم او راجع او واف **تسبه**
 اذا زادت حركة الكوكب في يوم بليته على وسك يوم بليته فيهم
 سريع السبي **قوان** نفعت بهو كنهف السبي **قوان** تساوي بهو بهو بهو
 الاوسك وحركته الرسك **الباب العاشر** في معرفة عرض القمر
 عرض القمر من في دائرة ترففك في تلك البروج وبالقمر ما من القمر
 ومنطقة البروج منها **قوان** كذلك عرض الكواكب على الاكلاء **وخريفة**
 ان تنقص مفرج الرأس في مفرج القمر تنقص صفة العرض قارب جرسها
 في كل نهاية عرض القمر **وهو** درج بها خرج بهو نقل عرض القمر
 مفرس في جدول تجر العرض **تسبه** وان كان مفرج القمر في البلك
 المايل غير محول الى بلك البروج بالتقريب الخامس بلا ضرب جب
 صفة العرض في جب جملة العرض تجر جب عرض القمر من حسبنا عرض
 القمر وابتنا له في الجدول **والعمل به** ان ترقل بحصة العرض في سكر
 الصرد وتاختر ما يزاها في تحت بروج القمر معرا يفضل ما
 في السكرين تجر العرض وجهته ان كان صفة العرض اقل
 من ستة بروج **قوان** ان كان اكثر يجزى وان كان اكثر من تسعة

وخز ما يجيله من دفايق تعرييل العرض بما حصل من الرفايق اخر بها
 العرض الاول المحمود يحصل عرض الزهرة الاول ح انظر بان كان
 المركز مع الزيادة اقل من ج بروج او اكثر من د بروج والخاصة
 المعرلة كذلك بعرض الزهرة الاول منه وان كان المركز اكثر من
ج بروج و اقل من د بروج والخاصة المعرلة كذلك بعرض الزهرة
 الاول منه ايضا وان خالفت الخاصة للمركز لما فرنا بحيث يكون
 المركز اقل من ج بروج او اكثر من د بروج والخاصة المعرلة اكثر
 من ج و اقل من د بروج بعرض الزهرة الاول تسا وان كان المركز
 اكثر من د بروج و اقل من ج بروج والخاصة المعرلة اقل من
ج بروج او اكثر من د بروج بعرض الزهرة الاول تسا ايضا
 وهو ميل تلك التروية ادخل بمركزها المعرل من غير زيادة
 وانقص من سكر العرود وخز ما يجيله من دفايق تعرييل العرض
 بما كان اخر به بعرض الزهرة الثانية المحمود بما حصل به
 عرض الزهرة الثانية باعطية وانخران كان المركز المعرل اقل من ج
 بروج او اكثر من د بروج والخاصة المعرلة مع ذلك اقل من ج بروج
 بعرض الزهرة الثانية تسا وان كانت الخاصة المعرلة اكثر من ج بروج
 بالعرض الثانية منه وان كان المركز اكثر من د بروج او اقل من د
 بروج والخاصة المعرلة مع ذلك اقل من ج بروج بعرض الزهرة

الثاني جنوبا وان كانت اكثر من **د** بروج معرض الزهرة الثاني شمالا
ثم تقرب دفايق تعرييل العرض المبركة افرأ في عشي دفايق
ابرا افرسها بما كان به عرض الزهرة الثالث عرض شمالا ابرا
بما وابق من هذه العروض الثلاثة في الجهة ما جمعه الى ما وابقه
وما خالف ينقص الاقل من الاكثر بما يصل بعد ذلك بمس
عرض الزهرة عن نكاح البروج في جهة الاكثر من العروض الثلاثة
وطريق معرفة عرض عكارد ان تفضل بخاتمة المصقلة بالجداول الاول في
سكن العرد من جدول عروض الخواكب السبعية وخذ ما يجيئ لها مما
في الجداول الاول والجداول الثاني واحفظ كل واحد منها على حدة
ثم انظر بان كان المركز المعزل اقل من **ج** بروج او اكثر من **د** بروج
فانقص مما وصرت من الجداول الثاني العشي وان كان المركز المعزل
اكثر من **د** بروج او اقل من **د** بروج فزد عليه العشي يحصل الثاني
المصحح ثم انقص من مركز عكارد **ج** بروج وادخل بما بقي في سكر
العرد وخذ ما يجيئ له من دفايق تعرييل عروض الخواكب واما اخره
في العرض الاول يحصل عرض عكارد الاول ثم انظر ان كان المركز المعزل
اقل من **ج** بروج او اكثر من **د** بروج فخذ الخاتمة المعزلة
مع ذلك كذلك بعرض عكارد الاول فجمع بين وان كانت الخاتمة الكر
من **ج** بروج واقل من **د** بروج فعرضه شمالا وان كان المركز اكثر من **د** بروج

واقل

[illegible]

في الشمال وان كان في الاول جنوبا وفي الثاني شمالا فيظهر طعنه في الجنوب
وان كان في الاول شمالا وقراد في الثاني يظهر طعنه في الشمال او نقص
في الثاني يظهر طعنه وان كان في الاول جنوبا وقراد في الثاني يظهر
طعنه وان نقص في الثاني يظهر طعنه وعناية عرض زحل في الشمال
ج وفي الجنوب **د** وفي المستر في الشمال **هـ** وفي الجنوب
ح وفي المريخ في الشمال **ذ** وفي الجنوب **ز** وفي الزهرة في الشمال
والجنوب **ح** وفي غير كليهما **و** وفي الشمال والجنوب
د وفي عروض هذه الكواكب ما غرد له من المجسمة ما خلا
عرض الزهرة الاول قايده حسبما صحته المتأخرون ومقتضى هذا
العروض مقتضى ما اجمع عليه المتأخرون في كتبهم وان يسبح الله به
المرّة مررتها بالرصد كما عرفت الاوساط والتقابل **الباب**
الثاني عشر في وصول الاول في معرفة حجب الفرس وورثها
وسلمها وعكس ذلك من الجداول الحجب فانها يرمع اليه
في جملة النسب من الحجب لمعرفة النفس التي يراد استخراجها
في الاعمال البلاغية والحجب الاكبر نصف فطر البراية **وقيل**
اصحح ان يرض امراة مستورا لما في ذلك من سهولة العمل وجب
التمتع ان تفسر الفرس في تعيى جز البراوتنا خذ حجب
ما يقى في تعيى كحجب **له** ينقص **له** في تعيى **له**

وقيل

ان كان الفرس دون تسعين فبالفرس تسعين والى جيب الباقى من
ستين بنفس سهم تلك الفرس وان زادت على تسعين وزد جيب
بافيهما على ستين يحصل السهم وان اردت فرس السهم وكان
دون ستين فبالفرس ستين والى فرس بافيه من تسعين بنفس
فرس ذلك السهم وان زاد على ستين بالى من ستين وزد فرس
بافيه على تسعين يحصل فرس ذلك السهم **البصل**
الرابع بوزن الفرس وفرس الوتر من الجردول اذا اردت وتر فرس
فجز جيب نصفها واضعبه يحصل وتر ذلك الفرس وان اردت
فرس الوتر فجز فرس نصف ذلك الوتر وضعبه يحصل فرس ذلك
الوتر **البصل الخامس** بتعريف ما تقدم به هذا الباب
الوتر طوله مستقيم واصل من كل من تلك الفرس **والجيب**
نصف وتر نصف الفرس التى تبرز جيبها **والسهم** هو الخط المستقيم
الواصل من مشعب الوتر وفرس ذلك السهم **والتماع** هو باقى
ذلك الفرس الى التسعين ابراقونها بية الوتر والسهم
مائة وعشرون ونهاية الجيب ستون ونهاية فرس السهم مائة
وبثمانون ونهاية فرس الجيب ثمانمائة وستون وعلى البصير ارباعا
تسعين **الباب الثالث عشر** بحساب الجيوب

٥٩
 في نسبة محيط كل دائرة الى فكرها ففراشتهم انه ثلاثة امثال الفكر
 وسبع مقل بالتقريب وعمل بكليموس على انه ثلاثة امثال الفكر
 ونسبه ودرس عشرة وذلك ثمانية ومائتين ونصف ومصر الارشميرس
 بان قال اقل من سبع واكثر من عشرة اجزاء من امر وسبعين جزءا
 وبرهن على ذلك **وفى بالفت** في الترفيق فيه مكان نسبة
 الفكر الى المحيط كنسبة **١٠٦ الى ٣٣٣** وهي نسبة **١ الى ٣**
 و**١٥** اجزاء من **٧** جزء او نصف وسبع بالتقريب ولستنا مضطرين
 الى علم ذلك في حساب الجيوب لان الفسي ليس لها نسبة
 فيما بينها وانما تعلم الفسي من نسب محيطها ففراصلها
 فربما على فرض الفكر مائة وعشرون وحسبوا الجيوب على هذه التجربة
 وجزءا والمحيط كل دائرة بثلاثمائة وستين درجة وجعلوا الفسي منها واشتهر
 ذلك **البصل الثاني** في معرفة الجيوب التي فاع البرهان
 على صحتها وهي الاصول فرتب في اقليرس ان نصف الفكر
 يساوي وتر السرس وانا اذا نقصنا مربع نصف الجيب الاعظم من
 ربع الجيب الاعظم واخذنا جزرا باقى كان جيب **٦٥** درجة من الفرس
 واذا اضعفنا مربع نصف الجيب الاعظم واخذنا جزرا الضعف
 كان جيب **٥٥** واذا زدنا على مربع نصف الجيب الاعظم مفرار
 ربع واخذنا جزرا المجتمع ونقصنا منه ربع الجيب الاعظم كان الباقي

نصف وتر العشر وهو ثمانية عشر درجة وإذا ربحنا جانب ثمانية عشر
وزدنا ربحه على مربع نصف الجيب الاعمق وافرنا جزر المجتمع كان
ذلك جيب **34** درجة يحصل بهذا العمل جيب **34** و **للهو**
وص وفيه على ما تقر به الأصول **البطل الثالث** في حساب
بما في الجيوب إذا كان معك قوس وارت جيب تمامها
بالقوس جيبها من مربع الجيب الاعمق وافرنا جزر ما بقى يكس
جيب تمامها فإن كان معك قوسين معلومين الجيب وارت معلومة
جيب مجموعهما وجب بقا ظلها فاضرب جيب كل واحد من القوسين
في جيب القوس الآخر منكم وربع الحاصل ثم ربع الجيبين ونقص ربع
الحاصل من كل واحد من مربعي الجيبين وافرنا جزر ما بقى من كل
واحد منهما وراجع الجزريين يكون جيب مجموع تلك القوسين
وانقص اقل الجزريين من اكثريهما بقى جيب بقا ظل القوسين
وإذا كان معك قوسين معلومين الجيب وجب التمام وارت معلومة جيب
مجموع القوسين با ضرب جيب تمام كل واحد من القوسين في جيب القوس الآخر منكم
وراجع ذلك يحيط جيب مجموع تلك القوسين **وإذا ارت** حساب
جيب بقا ظل قوسين معلومين الجيب وجب التمام با ضرب
جيب كل واحد من القوسين في جيب تمام الآخر منكم والى الاقل من الاكثر

بما جمع الاقل والاكثر يكون المجموع جيب تلك القوسين واذا كان معك قوس
 وارادت جيب نصيبها بالي جيب تمامها من الجيب الاكبر واجمع مربع
 الباق مع مربع جيب القوس وخز نصف جزر المبلغ يكون جيب نصف
 تلك القوس وان ضربت سهم القوس في مائة وعشرين واخذت
 نصف جزر ذلك كان جزر جيب نصف تلك القوس ايضا المعلومه
 السهم وان تفصت السهم من الفكر وضربت ما بقى بالسهم واخذت
 جزر ذلك كان جيب تلك القوس واذا كان معك قوس معلومه الوتر
 وارادت جيبها باضع ربع الوتر على الفكر والي مربع الخارج من
 مربع الوتر وخز جزر ما بقى يحصل جيب القوس المعلومه الوتر
 واذا كان معك قوس معلومه الوتر والسهم وارادت جيبها بالي
 مربع السهم من مربع الوتر وخز جزر ما بقى يكون جيب تلك القوس
 واذا كان معك وتر يتناع قوس الى نصف الراية معلوم وارادت
 وتر تلك القوس بالي مربع الوتر المعلوم من مربع عملة الفكر وخز
 جزر ما بقى يكون وتر تلك القوس الباق لنصف الراية **البصل**
الرابع في معرفة حيز بياض الريح فترتصل معك بقايل القوسين
 وتضعها وتنامها على ما تقدم في حيز الاجزاء المتقاطعة بثلاثة
 ثلاثة لا غير اعني جيب ثلاثة وجيب ستة وجيب تسعة وجيب
 اذا عثر كذا الى تسعين بحري مبرهنة وبيان الحيز موقوف

على تصحيح حساب الدرجة وقرحت حساب بوجه قريب من جبرته
على هذا الصورة **اب** **مك** **مح** **يا** **ب** **رم** **د** **اد** **وهذا الكري**
هو اننا حسبنا تلك درج على النقص فكان **مح** **ك** **لج** **نزل**
ثم اننا ضربنا جيب الجزء الرابع في جيب تمامه منكمها بحصل عدد
نضعه يكون جيب درجتين مسقط وربعه من ربع الجيب الاعظم
ونافض جزر الباقي يكون جيب تمام درجتين ثم نضرب جيب الدرجة في جيب
تمام الدرجتين منكمها وجيب الدرجتين في جيب تمام الدرجة منكمها
ونجمع الحاصل **مح** **ن** **جيب** **ثلاثة** **اجزاء** **يقابل** **بني** **وهر** **الثلاثة**
المبرهي بان سائر الجيب الدرجة صحيح وان اقلها منجز لك ما
ينها وانقصه من جيب الدرجة ان كان غث الجيب المبرهي
لثلاثة درج او اقل وزد على جيب الدرجة ان كان جيب الثلاثة
درج المبرهي اكثر بحصل جيب الدرجة على الصحيح
وهذا الكري ان سلطنا على حاصل جيب الدرجة كما ذكرنا
واذا علم جيب الدرجة كان جيب باق الدرجة معلوم من التركيب
والتفصيل وغير ذلك على ما فرنا به البصل ان قبل هذا
الباب الرابع عشر في معرفة كل واحد من الخليل الاول والثاني
فكروا في معرفة مفاصلها وسموها ستة مفاصل

هو الاول ويسمى المعكوس على ان تختص نصف الفكر ايتي جزاء
وهو الماخوذة من المقاييس الموازية لسطح اللابوق وكرهى حساب
ان تضرب اجزاء المقاييس في جيب الارتفاع فيما حصل انفسه على جيب تمام
الارتفاع يخرج الكل المعكوس باذا كان المقاييس متين بانفس جيب
الارتفاع وربعاً على جيب تمام الارتفاع وان اردت الارتفاع من الكل
باجمع مربع الكل وربع القامة وخر جزؤك فهو فكر الكل
بانفس عليه الكل وربعاً يخرج جيب الارتفاع وان شئت عليه المقاييس
وربعاً يخرج جيب تمام الارتفاع **البطل الثاني** في معرفة الكل
المسوك ويسمى المستوي وهو الماخوذة من المقاييس القائمة
على بيك اللابوق على زوايا نائمة اضرب اجزاء المقاييس في جيب
تمام الارتفاع فيما حصل انفسه على جيب الارتفاع يخرج
الكل المسوك بان كاث القامة **ب** فهو كل لا طابع
وان كان زاوياً ونصف فهو كل انحراف **البطل الثالث**
في معرفة كل واحد من الخلي من الاخر على ان الكل المنكوس لفوس
هو الكل المسوك لتمام تلك الفوس سواء ان احتلقت اجزاء
المقاييس او لم تختلف واذا اردت ان تعرف احد الخلي من الاخر
بانفس مربع اجزاء النقص على الكل المعلوم يخرج المجهول **البطل**
الرابع في معرفة فكر الكل فخر جزؤ مجموع مربعي النقص والكل

يصل فكر الكل مستويا كان او معكوسا سواء ان اعلنت اجزاء المقاييس
اولا تختلف ومعرفة الكل من فكرها ان تلقى مربع القامة من مربع الفكر وقطر
جزر ما بقى بقية الكل وان جهلت القامة وعلمت الكل وفكره بالي مربع
الكل من مربع فكره وقطر جزر ما بقى يكون كقول شخص ذلك الكل **نسمي**
لا يكون كل من الكلين لارتفاع واحد اكثر من اجزاء شخصه معا ولا اقل
مقابل ان كان امره اقل والا ففى اكثر وبالعكس وان ساءى امره
شخصه بالكلين متساويين ولا ارتفاع **م** درجة لهي وكل كل لارتفاع ولها
كل ارتفاع له كل كالا ارتفاع اذا كان تسعيس **فاخرة** الكل المبسوط
والمنكسر يارتفاع واحد اذا ضرب امره في الآخر كان مثل مضروب
اجزاء شخص امره في اجزاء الشخص الآخر سواء كان امره
معتبرا بالاطبع والآخر كذلك او كان امره بالاطبع
والآخر بالانفراج او غيرهما **البصل الخامس** في نقل الكل
الى مقاييس مختلفة اذا كان معك كل معلوم القياس وارت
نقله الى مقاييس اخرى بقا ضرب الكل في معك في اجزاء المقاييس
اثناء وافسح المبلغ على اجزاء المقاييس الاولى للمعلوم كله
يصل الكل باجزاء المقاييس اثناء **نسمي** اذا اخذنا ثلث كل
الاطبع وربعه كان الكل على ان القامة **ز** واذا اخذنا خمس

البصل السادس في معرفة الكل من الجبرول من بسكنه
 الكل اثنان دفاتر والعمل به كالعمل بجبرول المحبوب المحلول
 وترفع ذلك واقطع الساطع والافراج ان تناخر ما ينفذ على
 اجزاء الارتفاع من الكل قبان كان مع الارتفاع كسورا
 بمثلها بعض ما من السكري على ما نقرم جبر المطلوب ان شاء الله
الباب الخامس عشر في معرفة الميل الاول اعلى ان الميل
 على غير الافريقي **ك** **نا** وعرضا صاحب اربطه الماموم **ك** **له**
 وعرضا المحققين **ك** **لح** وعليه كنا فراعمرنا ثم مررنا
 ذلك بربطه متواليه باعتبار اختلاف منظر الشمس بوجزنا
ك **لا** وعليه اعمرنا في هذا الكتاب باذا اردنا ميل جزء من
 اجزاء البروج ضربنا حيث تلك الاجزاء في جيب الميل لاعظم منكما
 يحصل جيب ميل تلك الاجزاء فنقسمه في جبرول الجيب فيخرج
 ميل ذلك الجزء وعلى ذلك حسبنا ميل البروج وابتناله في الجبرول
 لمبرخر ما يقابل ذلك الجزء في الميل وعكسه **ث**
 البروج الستة التي اولها الحمل شمالية على دائرة معرل
 النهار والستة التي اولها الميزان جنوبية على معرل النهار
 والستة التي اولها الجبر طاعرة الميل والستة التي اولها المرحان
 لها بكرة الميل **والميل** فوسى اخرى من دائرة تمر بقوس معرل

النهار وبالجزء ما من الجزء ومعدل النهار مقصدا **فالمسألة**
في نقل المضروب إلى القسمة إذا كان اربع اعداد مثا سبعة
واردت معرفة امره مثال الاول ما ضرب الثانية في الثالث
وانفس الحاصل على الرابع يحصل الاول بفعل نقل كل جزء
الضرب إلى القسمة ان تجعل امر المترسكي وهو الثاني او الثالث
مفسوع وتقسيم على الرابع بما حصل ما ضرب به المترسك الاخر
ان كث جعلت المفسوع الثاني ما ضرب في الثالث **قوان** جعلته الثالث
ما ضرب به الثاني يحصل الكلوب وهو الاول **مسألة** الميل الجزئي
مجهول جب الميل الكلي حيث الاجزاء مستقي افسح الاجزاء على
الستين بما حصل اخر به في جب الميل الكلي يحصل جب الاول وهو
جب الميل الجزئي ان ثبت افسح جب الميل الكلي على ستين
بما حصل اخر به في جب الاجزاء يحصل جب الميل الثاني على تكسر
العرف والاعمال ونسبها ببعضها ومن عكس ذلك تقاسم
اجزاء البروج من سبلها وهو ظاهر **الباب السادس عشر**
في معرفة الميل الثاني ونهايته نهاية الميل الاول وهو **مسألة**
وهو فروع من دائرة تمر بفكبي ملك البروج وبالجزء المعروف

الميل أثناء أكثر من الأول وينعرج في الاعتزال **فأما الأول**
ميل منز من اجزاء البروج غربا حيث بعد ذلك الجزء من افرق الاعتزاليين
اليه مشعروا كان او متافرا في كل الميل الاعظم وهو **فما حصل**
وهو كل ميل ذلك الجزء للمعروض بقوسه في جدول القل يجر الميل
الثاني **الكريبي الثاني** افسح حيث ميل ذلك الجزء الاول على حيث
تمام ميل ثلث ذلك الجزء **الكريبي الثالث** افسح حيث ميل الجزء على
كل تمام الميل الاعظم يخرج كل الميل الثاني **الكريبي الرابع**
افسح حيث تمام الميل الاعظم على حيث ميل ذلك الجزء الاول ورابع
الخارج بالقسمة ورده عليه واحدا ابر او خ جزره وافسح عليه الجب الاعظم
يخرج حيث الميل الثاني **الكريبي الخامس** خ جزر مجموع ربعي حيث
الميل الاول لتلك الجزء وحيث تمام الميل الاعظم وافسح على الجزر
حيث الميل الاول وموعا يخرج حيث الميل الثاني وان ثبت افسح
حيث تمام الميل الاعظم على هذا الجزء يخرج حيث الميل الثاني **الكريبي**
السادس افسح حيث تمام الميل الاعظم على حيث تمام ميل تمام الجزء
التأثير ميله يخرج حيث تمام الميل الثاني **سبعة** جهة الميل الثاني
وحاله في الصعود والهبوط كما تقدم في الميل الاول والجزء التي يعرفها
من الاعتزال على التوالف على خلا به متساوية الميلاء الاول والثاني
السبعة الثاني في عكس الوجوه المتفرقة يحصل الجزء من الميل وقدر

صنعتا جبروا للميل انشاء يرخز ما فباله ذلك الجزء تجبر للميل **الباب**
مكالمع البروج في الاستواء **السابع عشر** في معرفة مكالمع البروج في تلك الاستواء وتسمى تلك
المستقيمة خط الاستواء هو المكالمع الذي لا عرض له ويستقيم فيه مامرا بالجزء
في الكتلوع والتوسك والغروب بخلاف سائر الابعاد ويكثر ابتداء هذه
المكالمع من الحمل ومن الجزء ايضا وتقع من مقام اربع الاستواء في دائرة
نصف نهار كل بلر سواء كان العرض شماليا او جنوبيا واما في ذلك
يكون ما من الاجزاء في الكتلوع باسم الاستواء مساويا لما ينقسم
في التوسك نصف نهار كل بلر **والكالمع** هو ما يقطع مع
اجزاء معروفة اولها الحمل او الجزء من اجزاء معرل النهار وهو ما يحوز
معها على دائرة نصف نهار كل بلر ودرجات البروج تسمى درجات الاستواء
و درجات معرل النهار تسمى بدرجات المكالمع فاذا اردت مكالمع من
معرض قبا غرب كل ميله الاول في كل تمام الميل الا عظم منكم يحصل
المكالمع **وان تبت** بلر فضع كل ميل الجزء على كل الميل الا عظم منكم
يحصل جب المكالمع **وان تبت** ارفع جب تمام الاجزاء على جب تمام
ميل الاجزاء منكم يحصل جب تمام المكالمع **وان تبت** ارفع جب
بعض ذلك الجزء من ارفع الاعتدالي اليه في جب تمام الميل الا عظم منكم يحصل

لا

يخرج كل تلاح المكالع **تسب** اذا اردت ان تحول المكالع المعمولة
 من اول الحمل الى اول الجري **وزد** عليها تسعين درجة فيما بلغ منهم
 المكالع من اول الجري **فبان** زادت عن دور نصف منها دور بنفس
 المطلوب وان نقصنا من المعمولة من اول الجري تسعين درجة بقيت
 المعمولة من اول الحمل **فبان** اردت ان تنقص ولح ينقص **وزد** على ذلك
 دورا وانقص بنفس المطلوب **تسب** ثانيا فرحسبنا المكالع على ان
 الجبر اول الحمل وعلى ان المبر من الجري **وابتسالة** الجبر اول والعمل
 به على ما تقدم وبان الجبر اول معرا بما من السكري **ابواب**
التاسع في معرفة عكس مكالع فكل الاستواء وهو ما ينوب
 درج معدل النهار من اجزاء البروج وكيفية ان تنقص جب المكالع
 على كل تلاح الميل الاعمكم او اخرج جب المكالع في كل الميل الاعمكم
 تجر كل ميل درج السواء فوسها **بجبر** كل التين المحلول
 تجر ميل درج السواء بافصح جبرها على جب الميل الاعمكم تجر
 جب درج السواء **الكروي ثانيا** اخرج جب تلاح المكالع
 في الجبر الاعمكم بما حصل فوسه وخرج جب تلاح فوسه وافصح عليه
 جب المكالع يخرج جب درج السواء **الكروي ثانيا** افسح
 جب المكالع على جب تلاح ميل تلاح المكالع منكم يخرج جب
 درج السواء **الوجه الرابع** اخرج جب تلاح المكالع في جب

الباب 18 في عكس النهار

تميل ميل الكمال الوجه الخامس ارفع جيب الميل السان للكمال
على جيب الميل الاعمى يخرج جيب درج السواء **تسعة**
وتعرف عكس الكمال من جدول الكمال بان تاخر ما يقابلها من الجدول
وتفصل منها وتفسر الباقى على بقا ظل ما من السكرى فيما خرج
موضعه الى الجزء الذى يلى الكمال المثلثة **الباب التاسع**
عشر معرفة احوال الخواكب الثابتة وعروضها لوقت مبرور
رضنا كثيرا من الخواكب وابتننا لما في الجدول باحوالها وعروضها
لستة سنين وسبعماية من الهجرة المكتملة وتحقق عننا بالصر
انها تتحرك في كل سبعين سنة باريئة درجة واحدة وكنتنا ذلك
في جدول **بماذا اردت** تحريك الخواكب باسفل الستة التي رصت
لهامى السنين التي تميز بها اصل بادخل به الى جدول حركة الخواكب
الثابتة وخر ما قبله المجموعة والبسر كنهة والشهور والايام على ما
تخرج به حساب وسك الشمس بما حصل بزده على درج احوال
الخواكب لتاريخ الرصد يحصل احوالها للوقت التي حسبت له
تسعة اذا اردت احوالها لتاريخ قبل التاريخ المرصود به باسفل
التاريخ التي تميز من تاريخ الرصد وانظر ما يتحرك الخواكب في السنين
والاصناف التي هي في الجدول الذي هو في الصفحة الاولى

وذلك ان جميع الحركات تتحرك على دوائر موازية لمنكفة البروج وحول
 فلكية ويختلف سرعة الاكوال مطالع الحركات وابعادها عن معدل
 النهار واجزاء كل واحد منها وغروبها وبقائها وبقايتها معها من اجزاء البروج **الباب**
المورد عشرون في معرفة اوضاع تحرك بسبب حركة الفلك الثاني
 المحرك لما عليه من الحركات والتفكر **اعلم** ان جميع الحركات
 المعروفة بالثوابت لا تقارن بمرارتها العرضية البتة ولا تختلف
 بقياس بعضها الى بعض ولا يقاس بها الى فلكية البروج لا كى
 تختلف اوضاعها بالقياس الى معدل النهار بسبب حركة الفلك الثاني
 وتختلف للحرارات البرمينة لكل كوكب كاسفاله الى مدار اكب
 ان كان يفرق من معدل النهار والى مدار افعوان كان بالفرق
 بحسب تراير معدل النهار وتفاوته وكل كوكب عرضه
 في منكفة البروج اقل من الميل الى ما يقع معدل النهار في
 دوره وترتيب لا كى يختلف فلك معدل النهار السماوية والجزئية بحسب
 اعظمها ذات جهة العرض وكل كوكب ساوى عرضه عندها
 الميل الى ما يقع معدل النهار ولا يماسه بل يفرق منه
 ويصغر عنه وان كان عرضه مساويا لتمام الميل الى ما يقع معدل
 النهار في دوره فيكون معدل النهار في جهة معدل النهار
 الاحتمال تختلف اوضاع الحركات بالقياس الى سكان الافا ليم

يصير ما هو أكثر ارتفاعا فل وجبال العكس ويجرت لبعضها ورور بصمت
الراس بعرضها إلى يمين وذلك عن مرور ورور تمام بعرضها من معدل النهار
أقل من عرض البلد في جهة الفلك الظاهر أو الخفي وعلى تقدير التساوي
يما من اليمين في كل مرة ولا يغرب أن كان في جهة الفلك الظاهر
ولا يكمل أن كان في جهة الفلك الخفي وعلى تقدير الانقضية لا يما من
اليمين ويجرت لبعضها طلوع وغروب بعرضها من السماء الكبرى أو
الخفية وذلك عن ازدياد تمام بعرضها من معدل النهار على عرض
البلد وكوب البحر مما يغرب إلى الفلك السماء لا بحيث ينفس
بينها بفعلها تقطعت ما من تمام عرضها وتمام الميل الكلي وسهيل
وما فارب مما يصير من السماء في الانقضية الميل وليعلم أن الحوالك
القائمة لا يكمل يصير كثره لا في ما من منها فلك كوكبا
فرضوا من أراضها من بلد البروج كروا وعرضها السماء على ستة
راتب أولها السماء وأخرها السماء وتسمى لتغيرها بالسماء
صورتها في عليها برب منها وتلك السماء ثمانية وأربعين صورة
واسماء البروج منها كانت عن القسمة منها ثم انقلبت عنها
واستمرت الاسماء عليها بحوز تغيير الاسماء لا طار منها من السماء
ولا من السماء ولا من السماء ولا من السماء ولا من السماء

لعمد ايجاع دور الفرسى يومى خباب وترى الفركل ليلة نازلا
 بامرها او غريب واسماؤها مشهورة اولها الشريكية وثانة اوقات
 كلوعها وسفر كنها مكان يليق به ان شاء الله تعالى **الباب** *في معرفة ابعاد الخواكب*

الحك والعشرون بمعرفة ابعاد الخواكب على معرل النهار من قبل
 كحول الخوكب وعرضه بعرا الخوكب على معرل النهار منى دائرة
 تمر بالخوكب وبفلكه على معرل النهار مابى الخوكب ومعرل النهار
 ويختلف باختلاف كحول الخوكب وسواء فيه السيارة والقرايت

اذا اردت ذلك فصح درجة كحوله للوقت الترتير واعر وعرضه
 فانه لم يكن له عرض بميل ودرجة كحوله الاول هو بعرا على معرل النهار
 وان كان له عرض باحب الميل لثانة للدرجة كحوله وانحر اذا اتقى
 هذا الميل وعرض الخوكب في الجهة باعصم وان احسبفت

جفتهم ما نقص الاقل من الاكثر فاصبحة جهة الاخر فانه كان
 الخوكب في اصر الاقل مابى بالمحاطل هو بعرا الخوكب على معرل النهار
 وان كانت درجة كحوله بعينها تين التفتي باخرى في المحاطل وهو
 العرض للمعرل في تمام الميل الا ان محاطل افسم على في تمام الميل
 لثانة للدرجة كحول الخوكب يخرج في بعرا الخوكب على معرل النهار
 وجهه جهة العرض للمعرل **الوجه الثاني** اخرب في بعرا الخوكب
 في افرى الاعترا لى اليه معرلا كان او متافرا في تمام عرضه منكمها

بما حصل اضره في كل الميل الاعظم وواجهه الحاصل وانكر درجة
 كحول الخروب وعرضه ان كان متغير في الجهة بجمع المحرك مع حجب
 عرض الخروب وان احتلها في الجهة بانقص الاول من الثاني وواجهه
 جهة اكثر ملاقيته جهة البعد مما حصل اضره في حجب
 تمام الميل الاعظم نكحا يخرج حجب بعد الخروب عن معزل
 النهار وتخرج جهة وهذا الكروي مبرهن مما استدل به وهو قريب
 باعتمرا عليه **الكروي الثالث** اذا عرفت العرض للمعزل وهو
 مجموع العرض والميل اثناء لرجه كحوله او بطل منهما وارتدت بعد
 الخروب عن معزل النهار فخرج ميل تمام درجة كحول الخروب
 بما كان باضره في حجب العرض للمعزل يحصل حجب البعد **وان**
كسيت باضره حجب العرض للمعزل في حجب الميل الاول للدرجة
 كحوله وانفس ما بلغ على حجب الميل اثناء لرجه كحوله يخرج حجب بعد
 الخروب عن معزل النهار فخرج مينا كثيرا في ذلك وابتداه في
 الجداول **ابواب اثناء والعصر** في معرفة مكالم الخواكب
 ودرجة ممرها مكالم الخروب على مكالم الدرجة التي تقترن
 مع الخروب على دائرة نصف النهار على ان لا يتجاوز من اول الجداول
وكروي حسابها ان شكر ما لا يري للخروب عرض بدرجة ممره
 على درجة كحوله ومكالم تلك الدرجة على مكالم الخروب وان كان له

في اضره حجب تمام
 قلت وحجب اثناء من المنظر
 في تمام الدوائر في زوايا المعادن
 اربعون بيت

الابواب في مكالم الدواب الثمانية

عرض باخرى جيب تمام عرضه جيب بعد درجة كحول من نقطة الانقلاب
 الاخرى الى درجة كحول مقوما كان او متافرا تمام اصل باقسه على
 جيب تمام بعد الخرب على معرل النهار بما خرج بهموجيب قوسه
 في جبرول الجيب وتسمى قوسه بتعرييل المطالع وانحرى ما كان
 بعد درجة كحول الخرب من المنقلب الاخرى اليها على التوازي
 بزوتعرييل المطالع على مكالمع للمنقلب وان كان البصر على
 خلاف التوازي بانقص تعرييل المطالع من مكالمع للمنقلب الاخرى
 الى درجة تمام اصل بهم المطالع لدرجة **فاصل**
 زيادة تعرييل المطالع على المنقلب الاخرى وتقصا نهامنه
 ليس بمكرونا في الخرب ان كثيرة العرض ولا سيما اذا كان درجة
 كحول الخرب بالزيب من الاعترايين **وقررت** له وجهها يعتبر
 وذلك بان تضع جيب بعد درجة كحول الخرب على اخرى الاعترايين
 اليها مقوما كان او متافرا على كل الميل **لأنكم** متخفا بما خرج
 قوسه في جبرول الخلل المعكوس التي **واجمعكم** ما كان اخرى عرض
 الخرب يجمع الزيادة والتقصا على ما مر وان كان اقل من عرض
 الخرب بتعرييل المطالع الى نقصته من الانقلا - **الصعب**
 زولا على الانقلا - **الستور** وان زدت على الانقلا - **الستور** انهم
 من الانقلا - **الصعب** وان نقصته من الانقلا - **الستور** زولا على

الانقلاب - الصعيد والفاعة إذا كان المحبورة أقل من عرض الكوكب
يستعمل الانقلاب - الأجدر على الانقلاب - الافز ويستعمل التقطاع
عرض على الزيادة، تجر مكالمع المبر على الحفيفة وهذا مما الغيلة
من نقز مناو ويخفف ذلك في الخفيف وبعض كواكب
البرس وينع الخفا بروج كثيرة بل يبرج شبر الكواكب
التي في أول السركان التي، آخر الفوس إذا كانت عروضها شمالية
مرت بمرسك السماء، بعد مرور درجتها وإذا كانت عروضها
جنوبية مرت قبل مرور درجتها السهم الكائن إذا كان
عرض الكوكب أكثر من تمام الميل الأعظم واقعاً ودرجة
كوله في المنقلب الصعيد فإنه يتروك السماء مع المنقلب الستر
إن كان عرضه شمالياً وعلى ذلك إن كان عرضه جنوبياً ودرجة
كوله المنقلب الستر فإنه يتروك السماء مع المنقلب الصعيد
فاعة فوس مكالمع الكوكب في مكالمع البروج المعمولة من أول
الحري تجر الدرجة التي يتروك الكوكب معها على دائرة نصف النهار
وتسمى درجة الممر في هذا الباب كروا كثيرة فلما أفصحها الباب
الكوكب والعشرون في معرفة عرض البلد الرصد وهو ارتفاع

وتقرأ أيضا بصر البلر في ذلك الاسترا على خط نصف نهار ابلر
 ومعرفة عرض البلر بالصران تاخر غاية ارتفاع الشمس عن
 نورها اشارة صحيحة بان كانت الشمس باحد الاعترايين
 بتمام الارتفاع هو عرض البلر وان كانت في غير تلك النقطة
 بخز ميل درجة الشمس بان كان جنوبا بزيادة على غاية ارتفاع
 الشمس وان كان شمالا بانقص من الغاية بما حصل به ارتفاع
 عرض البلر وهو ارتفاع دائرة مصر لالشهاب فاسفكه من تسعين
 عرض البلر بان زد الميل على الغاية وبلغت الجملة اقل تسعين
 درجة بانقص من الجملة تسعين من عرض البلر **شبه**
 بان كان ارتفاع الشمس وقت القياس زائلا عن سمت الرامي الى جهة
 النكب الكا على بزد الميل على الغاية وراقص من الجملة تسعين
 درجة ابرافقي عرض البلر وكم غايته لارتفاع الكوكب
 مع بصره كحكم غاية ارتفاع الشمس مع ميلها **وتعرف**
 عرض البلر من صر ارتفاع الكوكب الا بصر الكهنة عن مرور
 على دائرة نصف النهار بان تاخر غاية ارتفاعه وغاية انكشافه
 على دائرة نصف النهار اشارة صحيحة وتجمع الارتفاعين بما حصل
 بنصبه هو عرض البلر وان زدت تمام بصره على اقل ارتفاعه حصل
 عرض البلر وان نقصت تمام بصره عن مصر لالشهاب من اعظم ارتفاعه

بغير عرض البلر وقر كيتا اجروا مسا غير عرض البلر مع احوالها
 وانحراف قبلة كل وامر منها **الباب الرابع والفسر** بمعرفة غاية
 ارتفاع الشمس والخرق اذا كان ميل الشمس اربع الخرك في معدل
 النهار سما ليا قوز له على تمام عرض بلرك **وان كان** جنوبا بانفسه
 تحصل غاية ارتفاع الشمس او الخرك **وان زادت** الحمل على
 تسعين بالغها من مائة وثمانين تبقى غاية الارتفاع التي
 تكون بجهة عرض البلر وقر فوس من دائرة نصف النهار
 ما بين الخرك والامق **سب** وفي البلر الجنوبي بالعرض
 من الزيادة والنقصان **سب** اخر الخواص لابرية الكنفور
 لها غايتان لانها تترسك على دائرة نصف النهار لكل دورة
 مرتين **وان زدت** تمام معدل على عرض البلر يطل اعظم غايتيه
 واذا نقصت حصل اقلها والابر الكنفور هو الذي تلي معدل
 على معدل النهار اقل من عرض بلرك **ان اتقى العرض والبلر**
 بالجهة **وان احلها** ميرا بيري الخفاء **الباب الخامس**
والعشرون بمعرفة سعة مشرق الشمس والخرق ومعدل
 فوس من دائرة الامق ما بين مطلع الشمس او الخرك ومطلع
 ...

ح
 المبدأ (والبعد

منحكما تخرج سعة المشرق **طريق** **لغز** اخرج ج تمام
 ميل الشمس او بعد الخروب ب ج نصف فوس نه سار الشمس
 او الخروب منحكما تخرج سعة المشرق وان شئت فافسح
 ج سعة المشرق الطل على ج الميل **لا** **لغز** منحكما واخرج الحامل
 ب ج ميل الجز منحكما تخرج سعة المشرق وان شئت اخرج
 ج الميل الطل ب ج بعد الجز عى اقرب الاعترا لى اليه منحكما
 وانفسح الحامل على ج تمام عرض البلر يخرج ج سعة المشرق
 وان شئت اخرج ج تمام ب ج تعرييل

النهار منحكما يحل ج سعة المشرق **ن** جهة سعة
 المشرق عى خط المشرق والمغرب على جهة الميل او البعر
 وسعة المشرق لجز تساوي سعة مغربها ونهاية كل منهما
 تسفيى درجة **الباب السادس والعشرون** ب مهربة
 الارتفاع التي لا سمت له وهو فوس من دارة اول السموت مامسى
 الشمس والامسى **وكريفة** اذا كان الميل مرافقا لعرض البلر ب
 الجهة وهو اقل من عرض البلر مهنزا الارتفاع موجود وكريفة ان تقسم
 ج ميل الشمس او بعد الخروب على ج عرض البلر يخرج ج الارتفاع
 التي لا سمت له وان شئت اخرج كل عرض البلر ب ج سعة المشرق
 يحل ج الارتفاع التي لا سمت له **ن** يؤجر هذا الارتفاع

74
في جهة المشرق مرة وفي جهة المغرب مرة اخرى وذلك البصر ونهايته
تسعون عن درر الشمس سمت الارض ولا يتغير في ذلك الوقت
جهة الباب السابع والعشرون بمعرفة تعرييل نصف النهار
الشمس او الخروب ويسمى نصف البظنة وتفاوت ما بين نصف
فوس نهار الشمس او الخروب وتسعين درجة وتلك البظنة يسمى
مخالع ذلك الجزء بالبلد المستقيم ومخالعها بالبلد وميله
كروها امرها ان تغرب كل عرض بلد في كل ميل الشمس
او كل بعير الخروب في معرل النهار منكما يخرج من تعرييل
نصف النهار وان شئت بانفس كل ميل الشمس او بعير الخروب
في معرل النهار على كل تمام عرض البلد منكما يخرج جميعه
كروية ثالث اخرب جيب الليل او البصر في جيب عرض
البلد منكما وانفس الحاصل على جيب تمام الميل او البصر
منكما وانفس الخارج على جيب تمام العرض يخرج جيب التعرييل
كروية اخرى رابع افس جيب تمام سعة المشرق على جيب تمام
الميل او البصر منكما يحصل جيب تمام تعرييل نصف النهار
كروية خامس بمعرفة في جيب تعرييل النهار الى القطب وتكون تعرييل

النهار **نسبة** من حساب تقرييل النهار الكلي من عرض درجة الس
 عرض **مركبة** وكتبنا **ج** مكان الربع الأول بخط الاسترا
 وسميتها **د** فإيه النسب ليسهل حساب التقرييل في كل عرض
كريب سادس آخر **ج** سعة المشرق **ج** **ج** عرض البلد
 من كذا أو فسم ذلك على **ج** تمام الليل أو البصر يحصل **ج** التقرييل
نسبة إذا قسمت بضل ما في غاية الارتقاء الجزء واصل الراير
 على اطل الراير من كذا يخرج **ج** تقرييل نصف النهار **نسبة**
 نصف مجموع جسي غايته ارتقاء الجزء ونخيرها على اطل الراير
 وثلاثة من كريب **أفي الباب الثامن والعشرون** بمعرفة نصف
 فري نهار الشمس أو الكروب أو حوت ميل الشمس أو بصر
 الكروب عن معدل النهار **ج** جهة عرض البلد **ج** تقرييل
 نصف النهار على تنقيي وان احتلها **ج** الجهة بانقصه يحصل
 نصف الفري وان القيت مكان **ج** الدرجة من مكان نخيرها
 بالبر يعني فري النهار وإذا نقصته من الزور يعني فري الليل
 وفري نخير جزء الشمس هو فري الليل وعكس **نسبة**
 يجب عن الباقي ان تقوم الشمس عن الكروب وعن الفروب
 وتبلغ مكان الكروب من نخير مكان الفروب يعني الفري محرا
الباب التاسع والعشرون بمعرفة ساعة نهار الشمس

او الكوكب واجزاء ساعاته وكري ساعات النهار ان تخرج
تعريف نصف النهار في تمام دقايق ابراهيم كانت البرجة الشمالية
اعني في جهة العرض موزد الحاصل على س وان كانت جنوبي
اعني في خلاف جهة العرض فتقص الحاصل من اني عشر تحصل
ساعات نهار تلك البرجة انقصها من كد تبقى ساعات
ليلها وان فسحت قوس الليل او النهار على يه ابراهيم
ساعات كل واحد منهما وكري اجزاء الساعات ان تاخر
سرس نصف القوس او نصف سرس القوس كل ولا ليلا او نهارا
تخرج اجزاء ساعاته كري تمام اخرج تعريف نصف النهار
في عشي دقايق او غير سرس موزد الحاصل على يه ان كان الميل
شماليا وانقصه من ه ان كان الميل جنوبيا يحصل المطلوب
خامسة اذا زدت على ساعات النهار المستوية ربعها
حصل اجزاء ساعات النهار الزمانية وان نقصت من اجزاء
ساعات النهار الزمانية خمسها كان الباقي عدد ساعات
النهار المستوية السادسة الثانية اذا نقصت اجزاء ساعة
زمانية من ل ابراهيم الباقي اجزاء ساعات فخيرها هو

البروج بلامبو ذلك البلر الشرف اذا اردت ذلك بالبروجات
 الشمالية الى تعرييل نصف نهارها من مكالمها بحد الاستواء
 او الجنوبية زد تعرييل نصف نهارها على مكالمها بحد
 الاستواء فخر المكالم البلريّة بالستة بروج التي اولها
 الحمل شمالية والستة التي اولها الميزان جنوبية **تسمية**
 وفي العروض الجنوبية بالعكس من الزيادة والنقصان
برج المبر المتفق عليه بمكالم البلر هو راس الحمل فوا **عر**
 منها ان نصف مجموع مكالم البرج ونظيره بالبلر
 هو مكالم كل منها بحد الاستواء ومنها ان مغارب كل برج
 بالمكالم النافية مساوية لمكالم نظيره النافية وسائر
 البلر **تسمية** مكالم كل برج ونظيره مجموعي متساوية في جميع
 الناميات واعلم ان مغارب كل برج مكالمه اطل العرض
 الذي يساوي تمام الميل الكلي يطلع نصف جميع البروج مع العمل
 وذلك النصف هو السرطان والاسر والسنبلة والميزان والعقرب
 والقوس الثلاثة الاولى **80** درجة وثلاثة اثنان **80** **81**
 درجة ايضا واذا كالم برج غاب نظيره ويظهر مبرا مكالم راس السرطان
 من نقطة الشمال نحو الميزان من نقطة المشرق نحو المشرق
 الى نقطة المغرب **70** عرض تكسّر الجوزاء والسرطان ابرى القوس

والقوس والجري ابرى الخفاء واذا خلعت نقطة الاعتزال الرابع طلع
بعدها المحت معكوسا من الاخر الى الاول ثم التزم معكوسا كذلك
ثم بترق طلع الاسر من اوله مسترياً ثم السبلة ثم الميزان ثم
العقرب كذلك فاذا انتهى الى القوس ابتداءً اخر التوريب بالطلع
المعكوس ويطلع التور والجمل معكوسين فتعود نقطة الاعتزال الرابع
الى الابعى نفس عليه سائر الابواب بالغرير على الطلع وما لا يطلع
ولا يغرب من البروج او المعزل فلاحظ له من المكالم والمغارب ولها
لا تكون للبروج بغير تسعين مكالم ومغارب وتعرفل مكالم البلر
هو تعرفل نصف النهار والمكالم هو الجزء الموالي للابعى من بلد
البروج مما يلي المشرق والمغرب ما يقابل على ارض المغرب **الباب**
الحاد والثلاثون معرفة المكالم البلريّة من غير تعرفل
نصف النهار بالحساب ارفع جيب عرض البلر على جيب تمام ميل
القوس منحنها قدام اصل قوسه واحتبط به واسفلك القوس اسم
ترتيب مكالمها مع تسعين درجة وخز ميل البقاء الكائن
واحد جهة وزوال الميل على ما جعلت ان كان جنوباً وانقصه
منه ان كان شمالاً قدام اصل ما غرب جيب تمامه جيب وزم

ارتفاع فلك البروج بما حصل انفسه على وجه تمام عرض البلد
تخرج من الكمال من ارب الاغتراليين مقرر ما كان او متاخر **الوجه الثاني**
اذا كانت البروج في الربع الاول فالفرس هي الكمال وان كانت
في الربع الثاني فبالفرس من مائة وثمانين وان كانت في الربع الثالث
بردها على مائة وثمانين وان كانت في الربع الرابع فبالفرس من البروج
بما حصل بهر الكمال من اول الحمل وفرس من الكمال البرية
ما يحتاج اليه وايتنا له من الجبر اول **الباب الثاني والثلاثون**
في معرفة عرض افليح الرية وهو ارتفاع فلك البروج
في ذلك الوقت من امي بلوك اذا اردت ذلك فافض جيب
ارتفاع درجة عاشر الوقت على جيب الفرص اليه عاشر
الوقت وكماله او غارب ايها ارب من فلك البروج منحصرا
يحصل جيب تمام عرض افليح الرية يقال في فرسه
في تسعين تخرج ارتفاع الفلك **الوجه الثالث** ارب جيب
تمام مكالم الكمال بـ جيب تمام ارتفاع القاسر منحصرا
تخرج جيب عرض افليح الرية **الوجه الثالث** ارب جيب
تمام العاشر بـ جيب تمام الليل الاكبر وافض الحاصل على
جيب تمام ميل جز العاشر يخرج جيب عرض افليح
الرية **الوجه الرابع** ارب جيب تمام مكالم الكمال

على ارتفاع

بجب تمام ارتفاع العائى قماصل افسه على جب الاعمزا
التى من العائى واخرى - الاعتراالى الى تجر جب عرض افليح الزية
الوجه الخامس اخرى جب تعريل المكالمه بجب تمام ميل
المكالمه واقص الحاصل على جب سعة مشرق المكالمه يخرج
جب عرض افليح الزية وان نسبت جب ميل المكالمه على
جب سعة مشرق المكالمه منكمها يخرج جب تمام عرض
افليح الزية **الباب الثالث والثلاثون** ب معر فنة
عكس المكالمه البلمرية ^{بالحساب} وذاك وجوه امرها
ان تفرى جب ميل المكالمه بجب تمام ارتفاع العائى قماصل
افسه على جب تمام عرض افليح الزية وزد فمى الحاصل على تسع
درجة ان كان العائى مما بر اول الجرى واخر الجوزاء وانقصه
من تسع ان كان العائى مما بر اول السر كها واخر
الفورى قماصل بزد على ميز العائى بحصل الجزء المكالمه
المعلوم المكالمه **الوجه السادس** اخرى جب المكالمه
بجب تمام عرض البلمر قماصل افسه على جب تمام
عرض افليح الزية بحصل جب درج السواء **شبه**

وعزوبه الى نصف نهاره من مكالمه درجة ممر من اول الجبري
 يعني مكالمه درجة طلوعه بمكالمه البلر مخر ما يخصها من درجة السواء
 مثل عكس المكالمه البلريه تجر درجة طلوعه معربة درجة غروب
 ان تجر نصف فوس نهار الخروب على مكالمه درجة ممر تجر مكالمه
نخير درجة غروب فوسها المكالمه البلريه وخر نخيرها تجر المكالمه
وان شئت بانقص تجر نصف النهار من الخروب من مكالمه ان
بصر الخروب من مصر النهار سما اليافز والمعليها ان كان بصر الخروب
جنوب على ان مكالمه من اول الحمل تجر مكالمه طلوعه مكالمه الخروب
 اذا اكملت من اول الجبري بانقص منها تسعي تسعي من اول الحمل
 وعكس سمر ز فوس نهار الخروب على مكالمه درجة طلوعه بما اقل
فوسه مكالمه البلر وخر نخيرها تصل الدرجة التي يفر معها
ن اذا اردت ان تقص عردا من عرد ولي يكن بزر عليه دورا اسم
انقص وان زدت عردا على عرد واجتمع الكرمي دورا بالى منه دورا بغير المكالمه
فاعر ان الى بني للكر عرض بهر يطلع وبغرب وتوسط مع درجة
كوله فاعر ثانية الخواب السما العرض تطلع قبل درجة
كوله او تفر بعرها والجنوب العرض تطلع بعر درجة كوله
وتفر فيلها و البلاد الجنوبية العرض بالعكس ن اذا زا و
بصر الخروب من مصر النهار على تبع عرض البلر

فليس له طلوع ولا غروب وقد يرى الكهنة ان كان البحر في جهة عرض
 البحر والابهر يرى النجاء **الباب الخامس والثلاثون** ! معرفة وقت
 لطلوع الخرب ووقت تروكه ووقت غروب وقت يلى ذلك
 نهار اول ليل اذا كانت درجة الشمس ودرجة طلوع الخرب طلع مع
 طلوع الشمس فان تساوى فرسيتها تروكه معها وغرب مع غروبها وازاد
 فرس الشمس عن فرس الخرب بالخرب يغرب نهارا فان الباقى من النهار
 بفرس بقاوت ما من الفرسى فان كان فرس الخرب اكثر من فرس الشمس
 غرب ليل فان الباقى من الليل بفرس بقاوت ما من الفرسى فان لم يبق من درجة
 طلوعه درجة الشمس واقب ان يكون تكثير درجة الشمس الخرب يطلع
 اول الليل فان لا يربى غروب من الليل على فياى ما رى النهار فان كانت
 درجة طلوعه مما يلى التكثير وجزء الشمس به يطلع ليل فان لم يبق
 مكانه ودرجة طلوعه ومكانه التكثير به فان الباقى من الليل وقت طلوعه
واقا وقت تروكه ان تنقص مكانه تكثير جزء الشمس من مكانه مرارا
 يبقى الباقى من الليل وقت طلوعه ثل تروكه فان نقصت مكانه
 الخرب من مكانه جزء الشمس بالبر يبقى الباقى من الليل وقت
 تروكه **نسيم** ان تساوت مكانه ومكانه الشمس
 وفرداه معه اذا تساوت مكانه نكته ها فهو يغرب مع غروبها

نهاراً والبلد من النهار بغير تلك الزيادة وان زادت مكالع الكوكب
على مكالع الشمس بالبلد ما نه يتوسك نهاراً والماف من النهار وقت
توسكه بغير توسكه **فأعرة** الوقت ان قبل توسكه الكوكب
بمقدار نصف قوسه هو وقت طلوعه والوقت ان بغير توسكه بمقدار
نصف قوسه هو وقت غروب **فأعرة** ثانية ما يسي مكالع
درجتي كلوع الكوكب هو ما ينسب في الكلوع وما يسي مكالع كوكبي
هو ما ينسب في التوسك وما يسي مكالع نخير درجتي غروبهم هو ما
يسي الكوكب في الغروب **الجميع** بالكلع البلدي الا التوسك
بانه بالكلع السماء **الباب السادس والثلاثون**
في معرفة الراي في العلك وبضل الراي من قبل ارتفاع
الشمس والفر الراي في العلك هو الماف من كلوع الشمس الوقت
القياس وبضل الراي هو الماف من وقت القياس الى الزوال ومن الزوال
الى وقت القياس سواء في ذلك الشمس والكوكب ويقيم على ذلك
اصل يعرف غير ابي الاعمال وهو ان تحرب جميع تمام ميل الشمس
او بغير الكواكب من مصر الى انهارا في تمام عرض البلد منكم يصل
الاطل وان بدت عرض بلدك وميل يرمك واخترت نصف مجموعهم
وقسمته على كل عرض بلدك منكم يخرج الاطل وان جمعت جميع
غاية ارتفاع الشمس ونخيرها واخترت نصف المجموع كان الاطل وان

الباب 36 في الراي وبضل

الاعمال من الزمان غير
من الامثال ومن المثل

فسحت جيب الغاية على سهم نصف فوس النهار مخها مطلق الاصل
 ما لم يري للثوب طلوع واغروب بهما ابرى الكنهور **وكريه** اصل
 دايء ان تطلق جيب اقل ارتفاعه من جيب الكرهما **وقر** نصف ما بقى يلى
 اصل ذلك الثوب وهذا مع جزء الابرى الكنهور **وكريه** مفضل
 الرايرى الاصل ان تقس مفضل ما بقى جيبى الغاية وارتفاع الوقت
 على الاصل مخها يخرج بالنسبة سهم مفضل الرايرى **وجه** **سأ**
 افسح جيب ارتفاع الوقت على الاصل يخرج جيب الترتيب **انقصه** من
 سهم نصف الفوس للنهار يبقى سهم مفضل الرايرى **فاعلة** افسح الجيب
 لا يحكم على الاصل يحصل حصه الرايرى باعر بها **كريه** مفضل
 الرايرى الحصه اضرب جيب ارتفاع الوقت بحصه الرايرى تجر
 جيب الترتيب **ولا** خرجت مفضل ما بقى جيبى الغاية وارتفاع الوقت
 بحصه الرايرى حصل سهم مفضل الرايرى **كريه** **افى** اضرب جيب
 ارتفاع الوقت بسهم نصف فوس النهار للشمس او الثوب
 كما حصل افسح على جيب غايته ارتفاع الشمس او الثوب
 في ذلك اليوم يخرج جيب الترتيب **بانقصه** من سهم نصف فوس
 الشمس او الثوب يبقى سهم مفضل الرايرى **وجه** **افى** اضرب
 وضاء ما بقى جيبى الغاية وارتفاع الوقت بسهم نصف الفوس

بهرى الكنهور

رايرى
له ايرى منها

وجه آخر افصح جيب ارتفاع الوقت على جيب تمام العرض منكمها وما
 حصل انفسه على جيب تمام الميل يحصل جيب الترتب او افصح بفضل
 ما بين جيبى الغاية وارتفاع الوقت على جيب تمام العرض فما حصل
 انفسه على جيب تمام الميل منكمها يحصل سهم بفضل السراير
 فاذا عرفت سهم بفضل الراير بفروسه تقويس السهلع وطهوان تاخر
 تفاوت ما بين الشئ وسببى ابر او تقوضه جيبا وتاخر منه فروسه من
 جدول الجيب كما كانت الفروس وزدوها على تسعين ان كان
 السهم اكثر من سببى واقصه من تسعين ان كان السهم اقل من
 سببى يحصل بفضل الراير فاعلة اذا عرفت بفضل الراير وارتدت
 الراير بنقص بفضل الراير نصف فروس نهار الشمس او الشوك
 ان كان الارتفاع قبل الزوال وزدله على نصف الفروس ان كان
 الارتفاع بعد الزوال بما حصل به هو الراير من طلوع الشمس او الشوك
 الى وقت الغيب ويسمى الماف **الفاعلة الثانية** اذا قسمت
 الراير على بفضل الماف من النهار بالساعات المستوية وان
 قسمت الراير على اجزاء ساعات نهارك حصل الماف بالساعات
 الزمانية والساعات الزمانية هي من خمسة فروس النهار على بفضل
 ابر او المستوية هي خمسة الفروس على بفضل **وجم** ورجعة ومجموع الميل
 والنهار بفضل ساعة ابر وما زاد في امره نقص من ثا فرقه عكسه

فسمنا جيب ارتفاع الوقت على جيب تمام عرض البلد من جيب ارتفاع
جيب الارتفاع كان الارتفاع شرفيا والباقي للغروب ان كان غربيا

القسم الثاني اذا كان ارتفاع الوقت بغير ميل الشمس كان
الزاير بغير مصفة شرفها والباقي اعلى **الباب السابع**

والثامن في معرفة الارتفاع من بطل الزاير وقيل ذلك

في الارتفاع من بطل الزاير

من عكس الوجوه المتقاربة بطل الزاير من الارتفاع **وكرر**

ان تضرب سهم بطل الزاير من جيب الارتفاع وتنفص الحاصل من

جيب غاية يومك يعني جيب ارتفاع الوقت **طريق ثان**

تفص سهم الزاير من سهم نصف قوس النهار بما بقي اضرب

في الاصل من جيب الارتفاع وان ضربت الباقي في جيب الغاية

وفست الحاصل على سهم نصف قوس النهار خرج جيب ارتفاع الوقت

طريق ثالث اضرب سهم بطل الزاير في جيب تمام العرض

من جيب الارتفاع اضرب في جيب تمام ميل يومك من جيب الارتفاع

تفص سهم من جيب غاية يومك يعني جيب ارتفاع الوقت **طريق رابع**

رابع انقص سهم بطل الزاير من سهم نصف قوس النهار فما

افصح سبع مضل الراير على حصة الراير بما عقل خرج انفسه من
 الغاية ليومك من جيب ارتقاء وقتك وان نضعت مضل سبع نصف
 فودي النهار على سبع مضل الراير على اصل الراير خرج جيب
 ارتقاء الوقت **الباب الثامن والثلاثون** بمعرفة حصة
 كل فرع العجر ومغرب السبع اعرف الراير لنخيل جز السمس
 على ان الارتقاء **يك** درجة في العجر وفي السبع **ير** فيما كان به
 الحصة لكل واحد منها هذا هو ان رفع عليه القياس وعنرا على
 المراكب **ك** **وبك** وعن غالب الا فرمى **ح** والاول اصح منها
 وانه اعلم **الباب التاسع والثلاثون** بمعرفة الما في
 الليل واليا في نقياس من ارتقاء بعض الخواك وطريقه ان
 تعرف مضل الراير من ارتقاؤه على ما نقتضيه **الباب السادس**
والثلاثين بيان مكان الارتقاء شرقياً فانقص مضل ديار اللوك
 من مكانه وان كان الارتقاء غرباً زد مضل الراير على مكانه
 بما حصل انقص منه مكانه نخيل جز السمس في الساف
 ما غروب الشمس الى وقت الارتقاء وان نقصت الحاصل مكانه
 جز الشمس كان اليا هو اليا في الليل عن القياس **ثمة**
 الحاصل هو مكان الترس بوقت اخر الارتقاء بيان ساوي مكانه
 الطوب ترسك ذلك الطوب عن اخر الارتقاء **الباب**

الباب الثامن والثلاثون بمعرفة حصة العجر

ويو

المراد اربعون بمعرفة الكمال في الليل والنهار زو الراير وهو
الناف من النهار على مكالع جزء الشمس نهارا على مكالع نخيرها
ليلا يحل مكالع الكمال فرسها بمرور مكالع البلي تجر الكمال
ثم فرس مكالع الكمال بمرور مكالع الاستواء من اول البحر تجر
العائر وهو المتروك والسابع نخير الكمال والرابع نخير العائر
فأعز اذا كان الكمال معلوما ردت الراير الى مكالع الشمس
نهارا ومكالع نخيرها ليلا من مكالع الكمال يعني الراير وانوارا
بالساعات على ما شرع الباب الحان والاربعون بمعرفة
تسوية السموت الآن اعرف جزء الكمال ومكالع
جزء الكمال ثم اعرف نصف فرس نهار جزء الكمال بما كان
خزيلة بسمه تعويل المراكز السرفية ثم انقص تعويل المراكز
السرفية من مستوي درجة ابراهيم تعويل المراكز الغربية ثم زه
تعويل السرفية على مكالع الكمال يحصل مكالع الحان عشر
ثم زوها عشرة ثانية على مكالع الحان عشر يحصل مكالع الساء
عشر ثم انقص تعويل الغربية من مكالع الكمال يعني مكالع التامع
انقص منها تعويل الغربية ايضا يعني مكالع الساء من ثم فرس

والاربع نظير العاشر والخامس نظير الحادى عشر والسادس نظير الثاني عشر والسابع نظير الثالث عشر وبقررت البرت الاثني عشر وتسمى
 المراكز ايضا **فاحرة** ضعف اجزاء ساعات درجة الكالع هي
 تعريل المراكز الشرقية ايضا وتماثلها الى متى درجة تعريل الغربية
 وضعف اجزاء ساعات النظير هو تعريل الغربية ايضا
 وتماثلها الى متى تعريل المراكز الشرقية **الباب الثاني**
 والاربعون في معرفة السميت من ارتفاع الشمس او الكوكب السميت
 فوس من دائرة الابعى ما يسمى مكلفى الاعترا ليسى او مفرسهما
 وتقاطع الابعى ودائرة الارتفاع المارة بالشمس اذا اردت ذلك
 باخرى وبطل ما بين حيسى الغاية وارتفاع الوقت في كل عرض بلوى
 التي المعكوسين بما حصل وما بعضه ثم افصح بقاوت ما يسمى
 المحرط وصب تمام غاية الارتفاع على جيب تمام ارتفاع الوقت
 يخرج جيب السميت بقا كان المحرط اكثر من جيب
 تمام الغاية بالسميت فما لا قوا كان اقل بالسميت فمسر
 وان استويا الارتفاع بالسميت لم **الوجه الثاني** اخرب جيب
 الارتفاع في كل عرض البلر مخطها تجر احكام الابعى وظهر حصة
 السميت باجمعه مع جيب سعة المشرق ان كان الميل جنوبيا
 وغربيا ظل ما بينهما ان كان شماليا فما كان عليه تعريل

السمت بما قسمه على جيب تمام ارتفاع الوقت منحكما يخرج جيب
السمت قان كان الميل جنوبا والسمت جنوبا قان كان الميل
شماليا وجيب سعة المستوي اقل من حصّة السمت فيكون جنوبا
قان كان جيب سعة المستوي اقل من السمت شمالا قان استر
بما الارتفاع لاسمت له وحصة السمت طرؤ كثيرة جدا منها
تخرج جيب الارتفاع جيب عرض البلر منحكما وتقسم
الحاصل على جيب تمام العرض يخرج حصّة السمت وطريق
معرفة السمت من فضل الرايز والارتفاع والميل اخر جيب
فضل الرايز جيب تمام ميل الشمس بما اصل افسمه على جيب
تمام ارتفاع الوقت يخرج جيب تمام السمت نحو وبهذه الطريقة
تطلع سموت الكواكب لابرؤية الكنه سر والشمس اذا كانت
مرارها على وجه اخر افسح جيب ميل الشمس على جيب
عرض البلر تجربا اصل السمت مجتزبا ظل الاصل جيب ارتفاع الوقت
بما اخر بكل عرض البلر منحكما قان افسمه على جيب تمام
ارتفاع الوقت تخرج جيب السمت هنا اذا كانت بالبروج الشمالية

ان استوى لاطل وجب الارتقاء قبل الارتقاء لاسمى له وان كان
الاطل اكثر من جب الارتقاء بما سمت سماه **فاعر** اذا كان
الارتقاء قبل الزوال بالسمت **شرف** وان كان بعد الزوال بالسمت
غربي **وقر** **تقر** سمت به الشمال والجنوب **الباب الثالث**
والاربعة في معرفة سمت من الكمال او الفارب وعلوم من
من دائرة المامور ما في الجز والكمال ودائرة الارتقاء المارة بالركب
وكيفية فتح جب تمام بعد الشمس من الكمال او الفارب
على جب تمام ارتفاع الوقت يخرج جب تمام سمت من الكمال
كيفية ان اضرب كل الارتقاء في جب تمام سمت من الكمال
واقس الحاصل على كل ارتفاع العائر يخرج جب تمام سمت من الكمال
او الفارب ايها كان افر للشمس **فاعر** اذا كان عرض
البلد اقل من ميل الشمس او بعد الركوب **واقفا** في الجهة
بان ارتفاع نصف النهار يكون زاوية على سمت الرأس الى جهة
عرض البلد بان كان الميل مثل العرض **واقفا** في الجهة من
سمت الرأس وان زاد ميل الشمس او بعد الركوب في معدل النهار
من عرض البلد **واقفا** في الجهة بان الشمس او الركوب يمران
على دائرة نصف النهار من جهة عرض البلد وتكون
الغايتة في جهة عرض البلد وتكون سمت تلك النقطة تنافض

من وقت حلولها الى ان تبلغ غاية ما تسمى بتربة السم بالزيادة
الى ان يصير الخروج الى نصف النهار قصر السم
عن ذلك تسعين جزءا مخرج السم على نصف النهار
من جهة السم تربة دائرة الارتفاع التي تماس مرار الحزب
الزائيل عن سمت الرأس الى جهة عرض البلر منطقة التماس
اذا وصل اليها الخروج كان عن ذلك غاية نقصان السم
حزب السم والارتفاع عن غاية السم من الخروج
الزائيل عن سمت الرأس الى جهة عرض البلر ان تفتح جيب
تمام بعد الخروج عن مصر النهار على جيب تمام
عرض البلر منحط في جيب تمام السم وخرى
معربة الارتفاع عن غاية نقصان السم ان تفتح جيب عرض
البلر على جيب بعد الخروج عن مصر النهار منحط في جيب الارتفاع
تربة ليس ينبغي عليك معرفة السم اذا كان السم
من المكان معلوم الوضوح وبالله التوفيق الباب
الرابع مع ولا يهوى بمعرفة الارتفاع من السم
اخر جيب تمام عرض البلر جيب تمام السم منحط

خمس

عرض البلر تجر جب القوس الثالثة وهو تعريلا لارتفاع وان
 كان الميل جنوبا قبل القوس الثالثة من تمام القوس الثانية وعظمه
 تجر الارتفاع وان كان السميت شماليا الفيت تعريلا لارتفاع
 من تمام القوس الثانية ابراج الارتفاع قباله يلى للشمس ميل
 بتمام القوس الثانية هو الارتفاع وجهه ارضي اسم السمت
 على كل عرض البلر مخرجا تجر كل حصاة الارتفاع وان **ثبت**
 ارضي كل تمام عرض البلر وجه السمت مخرجا يحصل كل
 حصاة الارتفاع بفرضه في جدول الكل التي تجر الحصاة ثم
 ارضي جب تمام الحصاة ميل الشمس اوجي بعرض الكوكب
 مما حصل انهم على جب عرض البلر تجر جب تعريلا لارتفاع
 ثم انقص حصاة الارتفاع من تعريلا الارتفاع ان كان السميت
 في ناحية الشمال قباله كان السميت في جهة الجنوب وكان الميل
 شماليا قباله وان كان الميل جنوبا انقص تعريلا من الحصاة
 مما حصل بعرض الزيادة والنقصان بهما الارتفاع لذلك الرمت
تسم من هاذي الرمت يعرف ارتفاع الشمس حال كونها
 على سمت القبلة او سمت اي بلر ثبت اذا كان سمت القبلة
 او البلر معلوما **الباب الخامس والاربعون** في معرفة سمت
 من درجة كحول الكوكب وعرضه والجزء الكايع ارضي جميع

Handwritten signature or note in blue ink, possibly reading "Handwritten" or similar.

تقاطع عرض الكوكب في جيب تقاطع بعد درجة كحول الكوكب والكالم
بما حصل افسم على جيب تقاطع ارتفاع ذلك الكوكب في العرض
تخرج جيب تقاطع السميت من الجزء الكالم **ثم** اذا فسمت
جيب السميت من الكالم على جيب بعد الشمس من الكالم منكمها
كان الحاصل هو جيب زاوية العرض لان السميت من الكالم
هو مثل دائرة الارتفاع على تلك البروج السميت زاوية العرض
المستعملة في الحسوبات الشمسية وتقاطع زاوية العرض زاوية
الكحول تبيان ذلك في موضع ان شاء الله تعالى **ثم**
اذا فسمت كحل السميت من الكالم على جيب ارتفاع النمر منكمها
حصل كحل ميل دائرة الارتفاع من منكمها تلك البروج وهو كحل
زاوية العرض وتقاطع زاوية العرض زاوية الكحول **الباب**
السادس والاربعون في معرفة درجة كحول الكوكب
ومنزاع عرضه من قبل معرفة مكان الكوكب وغاية ارتفاعه
ودرجة ممره على حسب غايته جزء ممر الكوكب في بلر الرصد
في تفاوت ما بينهما وسمى غايته ارتفاع ذلك الكوكب المرصود
كما ضرب جيب التفاوت الثم البر الفايثي في جيب تقاطع ميل الكالم

٩٥
 وانقصه من درجة من الكوكب ان كان عرضه شماليا وهو مما يلي
 اول السركهان وافر الفرمي وكذلك ان كان عرضه جنوبيا وهو
 مما يلي اول البحر وافر الجزاء وان كان غير ذلك بزيادة على
 درجة الممر فاعطى بعد الزيادة والنقصان بهر درجة حول الكوكب
 من تلك البروج من تاريخ الزهر الوجه الثاني في العرض اغرب
 جيب بعد الممرل وهو التقاوت في جيب تمام الميل لا اعظم
 مما كان انفسه على جيب تمام ميل درجة الممر تجر جيب عرض
 الضرب الوجه الثالث اغرب جيب تمام درجة الممر للضرب
 في كل عرض الضرب وانفس الحاصل على كل تمام الميل لا اعظم
 تجر جيب اختلاف الممر الوجه الرابع اجمع بعد الضرب
 من ممرل النهار وميل درجة ممرل الاول ان احتلها في الجهة
 وانقص الناقص من الاكثر ان اتفقا في الجهة وانفس جيب تمامه
 على جيب تمام عرض الضرب منها تجر جيب اختلاف الممر
 نسبه اذا علمت اختلاف الممر بزيادة على درجة الممر وانقص منها
 على ما تقدم به افر الوجه الاول تجر درجة حول الكوكب
 الباب السابع والاربعون معرفة ارتفاع الفرم بحسب عرضه
 اغرب جيب تمام عرض الفرم جيب تمام بعد درجة الفرم من اكمال
 او الفارب ايها كاه افر ايها منكم ما اعطى من فرم

وانقصها من تسعين من الفوس الاول بما قسم جيب عرض الفرس
على جيب الفوس الاول منحنيا تخرج جيب الفوس الثانية قبان
كان عرض الفرس الاول بوزد الفوس الثانية على تمام ارتفاع
فكعب بلك البروج قوان كان العرض جنوبيا بما انقصها منه
بما اصل اخر جيبها بجيب الفوس الاول منحنيا
يصل جيب ارتفاع الفرس بجيب عرضه بوقت كون الكمان على
الاموي الوجه الثاني زود عرض الفرس على تمام ارتفاع فكعب
بلك البروج وزد وانقصه منه اخرى وقد جيب كل وامر منه
واجمع الجيب واخر نصف مجموع الجيب بجيب بهر درجة
الفرس الكمان او الفارب ذلك الوقت ايضا كان اخر
الى الفرس منحنيا بما اخر بما عطف كم عرض البطل بهر اخرى
الجيب ونصف مجموع الجيب وزد على المجهر كذا كان
العرض ثم الاول وقد البطل منه اذا كان العرض جنوبيا
بما اصل بهر جيب ارتفاع الفرس بجيب عرضه عزرا
على ان الجزء العائش بذلك الوقت جنوبيا على سمت الراس
قوان كان ثم الاول مجزز البطل بهر اخرى الجيب وسى نصف

جب ارتفاع القمر بحسب عرضه وعلى ذلك غيرا من الكواكب ذوات
 العروض وان لم يكن للعرض عرض مضرب. جب ما من الكواكب
 والكواكب او الفارب. ايدي ارب. جب تمام عرض اقلع الرية
 منكمها بالحاصل جب الارتفاع نسب هذا الارتفاع هو المستعمل
 في اختلاف المنظر و دائرة الاصلاف عن المبالغة في تحرير السموات
 الشمسية قبال العرض هناك يسير ما استعملت ارتفاع جزء القمر
 كيان البرك في زمان السموات يسير جرافا زاد عرض القمر
 في غير السموات الشمسية و جب استعمال هذا الارتفاع و هو ارتفاع
 درجة القمر لا عرض القمر **الباب الثامن والاربعون**
 في معرفة البصرين كوكبين لعل واحد منهما عرض مسي
 (الراية العظيمة المسارة به) اخر جب تمام عرض امر الكوكبين
جب الفرق التي بين درجتيه طوله منكمها بالحاصل بقوس
 و عرض تمام قوسه و احبطه ثم انسخ جب العرض التي استعملته
 على جب الفرق المحبوك بها في مفرس و عرض البطل نسب
 و مس عرض الكواكب الثاخر ان كان العرض في جهة واحدة
 و اجمعهم ان احطوا في الجهة بما حصل باخر جب تمامه جب
 الفرق المحبوكه منكمها فخرج تمام ما من الكوكبين وجه اخر
 اخر جب تمام عرض الاقل طولا جب ما بينهما من الاجزاء

منحطها تجر جيب القوس الاولى افسح على جيب تمامها منحكها
جيب عرض الاقل كقولها لا يصل جيب قوس ثمانية بان احلقت
العرضين في الجهة باجمعهما وان اتقفا في الجهة بمنزلة ما
منها بما وصل اخر جيب تمامه في جيب تمام القوس الاولى
منحطها بما وصل قوسه وانفصل القوس من قوس ابراس قوس ما
الخورس من الراية التي تربطها **سنة** بان اتقفا الخورس
في منزلة واعر بمنزلة ما برع عرض الخورس ان كان العرضين
في جهة واحدة بان احلقت جهة العرضين باجمع العرضين
تجر بعن ما من الخورس من الراية العكسية التي تربطها
فاعر اذا اردت بعن ما من الشمس والفر وهو المسمى
قوس النور باجمع ربع عرض الفر وربع ما من النورين في
الكول ومنزلة ذلك يكن بعن ما منهما بتقريب يسير
جرا لا يجر في ذلك **اباب التاسع والاربعون**
في معرفة رصا الكوال البلر ان كوال البلر قوس من
دايرة مصل النها وما من دايرة نصف نها راول العمور
في جهة المغرب وهي دايرة نصف نها البلر **وكيف** ان تحب

ذلك الخسوف في البلر التي تزيده طولها وتعرف بمضل الترابي بالحر
 ابتداء الخسوف مما كان من مضل الترابي في البلري من التراب
 وهو مضل ما في البلري في القول في انكسار كان ابتداء الخسوف
 في بلر الحر قبل ابتداء في دمشق في البلر شرقية على دمشق وروى
 ما من القول في بلر دمشق وان كان ابتداء الخسوف في بلر
 الحر بعد ابتداء في دمشق في البلر غربا على دمشق بقا نقص
 ما في البلري من القول دمشق بمضل القول البلر وان اتفق
 رصا نبي في دمشق والبلر انما عرف كان ابلغ في تحرير ما من
 الكولي في **سنة** رصا شها الخسوف يقع مقام رصا ابتداء
 وكذلك رصا رصا الخسوف **واما** رصا رصا الشمس ميلا بعد
 في ذلك خلافا لخرشيارد ذلك لا خلافا للمنظر في القول والعرض
 في كل واحد من البلري **سنة** تفاوت ما من الساعات
 الماضية من البلر البانية منه في كل واحد من البلري ليس هو ما من ال
 البلري في القول الا اذا استقر في البلر في كل واحد من
 البلري في وقت رصا كورشيارد ذلك ايضا الوجه **انما** استعملت
 الفروا **بالقريب** وهو ان شطر ما من البلري من البراسخ وايضا
 المسير في كل مسير يوم نصف درجة او اقل فته برو
 درجة او اقل عشرين في سحابة درجة او اقل ستين ميلا درجة او

لكل ما يتنسى الف واربعين الف ذراع درجة قما فصل من التريج اخره
في نفسه وقطر نصف المبلغ والى سنة وربع ما برع في البليبي وقطر جزر
البافيكى ما برى البليبي في الكور من التريج تبه ثان لو استقل
الكريبي من البليبي وقلت من الكلوع والنزول كان هذا العرج
قرب من الصحيح جرا ونر كتبتنا الكور وعروض اكثر البلاء
المشهورة مع انحراف القبلة على نصف نهار كل راس منها في مرور
بر البحر اول يعل في هناك الباب الموي خمسون في معرفة
سمت القبلة اخرب جب تمام عرض مكة في جب ما برى
كول بلرب وكول مكة متحكما يصل جب القوسى الاول
ثم افسح جب عرض مكة على جب تمام القوسى الاول متحكما
بما حصل جزو قوسه على تمام عرض بلرب بان كان المبلغ
اقلى من تسعين بهذا القوسى الثانية جفيرة وان كانت تسعين
سواء سميت مكة على ذلك المشرق والمغرب اياها سميت لها
وان زادت على تسعين ما تقصها من مائة وثمانين بنفس القوسى
الثانية ثمانية ثم اخرب جب تمام القوسى الاول في جب
القوسى الثانية متحكما بجر جب الارتقاء على ابقى بلرب بافسح

الانحراف ان زاد كحول مكتة على كحول يترك قبا لانحراف شرفى وان نقص
 بهو غربى وان استقرت الكواكب فلا انحراف وان نقصت القوس المائلة
 على تسعين والسمت جنوبي وان زادت على تسعين والسمت شمالي وان كان
 تسعين سواء فلا سمت والانحراف تسعين درجة سواء وان كان عرض
 مكتة اقل من عرض يترك واستقرت الكواكب من مابين المشرق والمغرب
 قبله وان كان عرض يترك اقل مع استواء الكواكب سمت مكتة وسط
 الشمال **الوجه الثاني** اخرج جيب مابين البليزى والكواكب جيب
 تمام اقل العرضي يحصل جيب تعرييل الكواكب افسح جيب اقل العرضي
 على جيب تمام تعرييل الكواكب منكما تخرج جيب تعرييل العرضي اخرج
 جيب تمام الفضل من عرض امر البليزى وتقريلها جيب تمام تعرييل الكواكب
 منكما يحصل جيب التعرييل للبليزى افسح جيب تعرييل مابين الكواكب
 على جيب البليزى البليزى تخرج جيب تمام سمت القبلة **وان سمت**
 اخرج جيب تقابل الكواكب جيب تمام عرض مكتة بها حصل
 افسح على جيب البليزى البليزى منكما تخرج جيب تمام سمت
 القبلة وفرق بين سمت السم **الوجه الثالث** افسح ظل عرض مكتة
 على جيب تمام مابين الكواكب منكما وامكن ذلك على اخرج تقابل
 الكواكب جيب تمام القوس المحيرة بها حصل بهر المحيرة الثاني
 اخرج جيب فضل مابين عرض يترك والمحيرة الاول وافسح عليه المحيرة

١٥٢
انما يحصل كحل القبلة فترسمه في جدول الكل المعكوس
السمي الحلول و فإيق يترسمت القبلة **تسعة** تمام السم
هو الانحراف **فأعبر** إذا ابرضا عرض مكة قبل الشمس
او بعد الكوكب و برضا ما بين الكواكب و فضل دايروا استخراج
من فضل الراية و الارتفاع السميت **عصل** سميت
القبلة محقق **تسعة** ما بين البليسي من الارتفاع هو تمام ارتفاع
سميت راس اهل مكتوع كسم **فأعبر** إذا ابرضا ما بين
البليسي من الارتفاع ستة وستين و ثلثين **عصل** ما بين البليسي من الارتفاع
وان ابرضا ما بينهما من الارتفاع ثمانية عشر غير تسع **عصل** ما بين
البليسي و ان ابرضا ما بينهما من الارتفاع ثمانية عشر غير تسع **عصل** ما
بينهم من الارتفاع **فأعبر** الميل اربع الاف ذراع و الارتفاع ثلاثة اميال
و الارتفاع ستة و اربعين بالمقرب **ابواب النجاة والخروج** في معرفة خط نصف
النهار وضع بسبك مستو موازيا للسطح الامني و صبح ذلك بالماء
او الفانزنت و العادي في ادرية ذلك البسبك دائرة صحيحة او مربع
ما يمكن و انم في وسطها نقطة محروا من الراس فإيق على بسبك الراية
و على مركزها على زاوية قائمة باستواء كمره المحروا جميع محيط الراية

الشخص على محيط الراية وعلم ثم ارضى عن الزوال حتى يصير ظل كرون
 الشخص على محيط تلك الراية ايضا وعلم صل بر التعلقين بخط مستقيم
 واقسمه نصفي واخرج من نصفه الى مركز الراية خطا اخر مستقيما مخبرا
 هذا الخط فكل نصف النهار بالمقرب **فلت** بالمقرب باختلاف
 موضع الشمس عند دخول الكحل وخروجه فاذا كانت الشمس بالمقرب
 من امر المنظر الى الاعتراض لعلته بقاوت الميل هناك وصح العمل
الوجه الثاني اذا كان ميل الشمس من جهة عرض البلد وعلم ان
 من العرض كان الارتفاع اقل من الارتفاع ان لا سمت له موضع و
 باعتبار الارتفاع ان لا سمت له وارضى ذلك اليوم فاذا طر
 ارتفاع الشمس سواء قارب او بعد فكلما مثل الكرون وسكن
 وضع على ذلك البسيك مسطرة بحيث يقع كل الخط على حرف
 المسطرة قبل تغير الارتفاع بعينه ذلك تكون المسطرة على خط
 المشرق والمغرب فبان على هذا الخط خطا مستقيما على زاوية
 قائمة بترك الخط فهو النهار واذا كان الارتفاع اقرب الى اليمين
 كان العمل ادنى **الوجه الثالث** ارضى الارتفاع بثالة صحيحة
 وارسل به ذلك الطرف فكلما كرهه تقبل وسقطه وعلم كلمة على ذلك
 البسيك ثم احسب كل ذلك الارتفاع ومعته جرو الكحل او غير
ثم ادرك على ذلك الخيط دائرة بغير دائرة مفسومة عن مركز كل ربع منها

منه

تسعين فسمما متساوية ثم خذ من تلك الانقسام بفرق تمام ذلك
الارتفاع فان كان السميت شماليا فباركز في كرف فكل السميت الغربية
عن محبك الراية وعلى في محبك الراية في الجهة التي هي امامك ان كان
المشروع عن يسارك وان كان جنوبا فباركز في الكرف الاخر عن محبك
الراية وعلى في محبك الراية في الجهة المقابلة واصل بين العلامتين
وذكر الراية بخط مستقيم يهر خط نصف النهار ولخط نصف
النهار امتحانات كثيرة منها اذا طار اليه كوكب كان في ذلك
الوقت اعظم ارتفاعا عنه في ذلك اليوم ومنها استواء مصل
الراية قبل الزوال وبعد الارتفاع وامر ومنها ان تقلب في درجة
صحيحة عن ارتفاع قبل الزوال بمثل دايرو درجة مرتين فاذا طارت
الشمس على خط نصف النهار اقلب في ما يتبقى معها ثم اقلبها
مرة اخرى وخذ ارتفاعا عن سفوحها فان كان الارتفاع
مثل الارتفاع الاول فيكون نصف النهار صحيح ويجب ان تكون
الشمس بفرق الانقلاب البسترقان العمل يكون اضيق لقلته بقاوت
الميل وكحل الكحل هناك ويجب تخفيف خط الزوال الى اراد تخفيف
صحته من الكواكب واقبال جهة القبلة بالاولى كان في ذلك

五

ثم اقلب من دفر له مقام ساعة بعض مروع ان طار الجري اليه على
 بالمساراة الصحيحة وان لم يصير اليها العود لها بانقلها الهان يصير
 اليها في العيلة وترتيب **18** درجة بعض ذلك تكوّن من صحت
 ويخرج مقام الجري كل كوكب ابرى الكهنة وما قرب من القكب
 كان ابلغ والتخبر **فاعة** اذا تركت زاوية العوامع الجري
 كانت المساراة في الزاوية الصحيحة وكذلك اذا تركت الضيق
 التي هو شعبة التي في كس الجنوة مع الجري به هي فريّة من
 الصحة وفي تحفيها كروادى من ذلك ذكرتها في كتاب تعليق
 الارطاد بتعليق من هناك **ابواب الثناء والخمس** بمعرفة
 استخراج المفرار الجهور من المفادير الاربعة المتشابهة نسبة
 هنسية اعني ان تكون نسبة العلية من جدول قريب المطلوب
 امر المفادير الاربعة في سكر من سكر الجهور في اياك واستخراج
 خمسة عشر كرفا الاول بقرض الجهور الرابع بنفسه مكرور
 الثاني والثالث على الاول يخرج **الرابع الثناء** ان نفس الثاني
 على الاول وتخرج الخارج بالقيمة والثالث يحصل الرابع
الثالث ان نفس الثالث على الاول وتخرج الخارج في الثاني
 يخرج **الرابع الرابع** ان نفس الاول على الثاني ونفس الثالث
 على الخارج بالقيمة يخرج **الرابع الخامس** ان نفس الاول والثالث

وتنسخ الثاني على الخارج بالقسمة يخرج الرابع من هذا خمس كروي
في استخراج الرابع المجهول والبطل من الثاني والرابع مثل هذه
الكروي الخمسة لان كل اربع اعداد متساوية في نسبة الاول الى البطل
منه ومنه الثاني كنسبة الثالث الى البطل انما منه ومن الرابع بطول
ذلك اذا قسمت مكرور بطل ما من الاول والثاني والثالث على الاول
حصل البطل من الثالث والرابع **الكروي الثاني** ان نسخ مفضل
ما من الاول والثاني على الاول ونسخي - الخارج في الثالث يخرج
من البطل الثاني والرابع **الكروي الثالث** ان نسخ الثالث على
الاول واخر - الخارج في البطل من الاول والثاني يحصل البطل
من الثاني والرابع **الكروي الرابع** ان نسخ الاول على البطل
من الاول والثاني وانسخ الثالث على الخارج بالقسمة يخرج
البطل من الثاني الثالث والرابع **الكروي الخامس** ان نسخ الاول
على الثالث وانسخ البطل من الاول والثاني على الخارج بالقسمة
يخرج البطل من الثاني الثالث والرابع بنظر علمنا البطل من الثالث
والرابع بخمسة كروي ارضي بها كساها الثاني اعلم من الاول من هذه
البطل على الثالث يحصل جملة الرابع وان كان الثاني اصغر فانقص

ومن الثالث كنسبة الثاني الى الفضل ثاني ومن الرابع ثالث كنسبة
الاول الى الثالث كنسبة الثاني الى الرابع بالتحويل وقر ثانيا
انه اذا تناسب اربعة اعداد بان نسبة الاول منها الى الفضل
ثاني ومن الثاني كنسبة الثالث الى الفضل ثاني ومن الرابع ثالث اذا
علمت الفضل من الثاني والرابع وزد له على الثاني ان كان
الثالث اكثر من الاول وانقصه من الثاني ان كان الثالث اقل
من الاول يحصل الرابع بخمس كروا اخر فترتبي ان الرابع
المجهول يبلغ بخمسة عشر كروا بقية خمسة منها يخرج الرابع
بجملة وخمسة يخرج بها الفضل من الثالث والرابع ويخرج منه
الرابع وخمسة يخرج بها الفضل من الثاني والرابع ويبلغ منه
الرابع ثاني اذا كان المجهول غير الرابع فانقل المقادير بحيث
يصير المجهول الثاني الرابع والمعلوم منها الثاني استخرج
الرابع على ما تقدم ثاني استعملت النسبة عوض الضرب
والقسمة حصل الرابع بخمسة عشر كروا اخر فعملى ذلك
يكفى ان تحصل في على الاعمال العلوية وجرا كثيرة
لم يشه اليها احر من المقومين والقاعرة المستعملة
ان كان المجهول احر من المقومين قيا ضرب احر المتوسكين في الثاني
فما حصل انفسه على الكروا المعلوم يخرج المجهول وان كان

فقرار ما تى سى من النفسى وتفهم خطك **ا** على متفرقهما
معدوية ليرخز منه فقرار النفسى المبعوضه وتبعثر الجهر
المقرار الى اربع فتجعل **ا** بفقر المقرار الثالث وتخرج منه فكلها
مستفيها بغير نمداية ثم اجعل **ا** بفقر المقرار الاول وذلك
ا ثم اجعل **ا** بفقر المقرار الثالث واخرج من **ا** خطها
يوان **ا** الى خطك **ا** بيلفلا على نفكة **ا** بيشرون **ا**
المقرار الى اربع الجهرى وعلى هنك الفاعلة يستمر اربع الفهر
الجهرى **ا** صاى الاعمال البلدية مسئلة ارردنا
ارمتنى اربع صعة المشرى برجرند على كرى بين الاربع اعمره
المنا سبة وثقربا **ا** الجهرى على هنك الصركا

جب تمام العرفه شيس **ا** جب الميل الجوى جب صعة
المشرى وهو الجهرى جعلنا **ا** شير وهو بفقر انصف
الفكر وجعلنا **ا** مفدا رجب تمام العرفه وجعلنا
ا مفدا الميل النترى سى صعة مفرضه بيشرون **ا**
جب صعة المشرى وعلى فالت بدف اللامى

13	جیت یام ایتک	جیت ایتک	جیت ایتک	جیت یام ایتک
12	جیت یام ایتک	جیت ایتک	جیت ایتک	جیت یام ایتک
11	جیت یام ایتک	جیت ایتک	جیت ایتک	جیت یام ایتک
10	جیت یام ایتک	جیت ایتک	جیت ایتک	جیت یام ایتک
9	جیت یام ایتک	جیت ایتک	جیت ایتک	جیت یام ایتک
8	جیت یام ایتک	جیت ایتک	جیت ایتک	جیت یام ایتک
7	جیت یام ایتک	جیت ایتک	جیت ایتک	جیت یام ایتک
6	جیت یام ایتک	جیت ایتک	جیت ایتک	جیت یام ایتک
5	جیت یام ایتک	جیت ایتک	جیت ایتک	جیت یام ایتک
4	جیت یام ایتک	جیت ایتک	جیت ایتک	جیت یام ایتک
3	جیت یام ایتک	جیت ایتک	جیت ایتک	جیت یام ایتک
2	جیت یام ایتک	جیت ایتک	جیت ایتک	جیت یام ایتک
1	جیت یام ایتک	جیت ایتک	جیت ایتک	جیت یام ایتک
	جیت یام ایتک	جیت ایتک	جیت ایتک	جیت یام ایتک

الاول	الثاني	الثالث	الرابع
14	جيب تمام الميل	ستين	جيب الميل
15	جيب العرض	ستين	ملا
16	جيب تمام الميل	جيب الميل	خمسة
17	اربعة	ستين	كل عرض الميل
18	اربعة عشر	خمسة	كل الميل او المبر
19	جيب تمام التعديل	كل تمام الارتفاع	جيب الميل
20	جيب الرقاية	جيب ارتفاع الوقت	مع كل الفرص
21	جيب تمام العرض	ستين	جيب ارتفاع الوقت
22	جيب تمام الميل	ستين	كل الميل
23	جيب تمام العرض	ستين	بفضل ملاير جيب
24	جيب تمام الميل	ستين	مع فضل الدراي
25	جيب الرقاية	بفضل ملاير جيب	مع فضل الفرص
26	ستين	كل الدراي	بفضل جيب الرقاية

الاول	الثاني	الثالث	الرابع
27	جيب ارتفاعية	ستيسى	مع تلك الغرور
28	ستيسى	حصة لراي	جيب ارتفاع الزفت
29	نحو جيبى للغاية وغداية النقيض	ستيسى	وذلك ملبر جيبى الغاية وارتفاع الزفت
30	ستيسى	نحو الجيبى	جيب ارتفاع الزفت
31	نحو الجيبى	ستيسى	حصة لراي
32	ستيسى	جيب تمام العرض	جيب تمام الميل
33	جيب عرض البلر	ستيسى	نصف مجموع عرض البلر والميل الجوز
34	مع تلك الغرور	جيب للغاية	ستيسى
35	الاحد للراي	ستيسى	بذلك ملبر الجيبى

الاول	الثاني	الثالث	الرابع
40	جيب الارتفاع	سمك نصف القوس جيب الارتفاع الوقت جيب الزاوية	جيب الزاوية
41	جيب تمام العرض	جيب العرض	جيب الارتفاع وحدة سمت وهو ارتفاعا وربع
42	شئ	كل عرض البلد المنشور	جيب الارتفاع وحدة سمت
43	كل تمام العرض	شئ	جيب الارتفاع وحدة سمت
44	شئ	جيب عرض البلد جيب ترتيب البراءة	شئ
45	شئ	جيب تمام الميل الجنوبي	وحدة سمت
46	كل تمام عرض البلد	شئ	كل ارتفاع الوقت وحدة سمت
47	شئ	كل العرض	جيب الارتفاع الوقت وحدة سمت
48	جيب تمام الميل الجنوبي	جيب عرض البلد جيب ارتفاع الوقت	شئ
49	جيب تمام العرض	شئ	وحدة سمت
50	جيب تمام الميل الأعظم	جيب الميل الأعظم كل ارتفاع الوقت	وحدة سمت
51	جيب تمام ارتفاع الوقت	شئ	جيب تمام عرض وحدة سمت
52	جيب تمام ارتفاع الوقت	جيب العرض	جيب تمام عرض وحدة سمت

الاول	الثانية	الثالث	الرابع
5	جيب تمام سمعة المنهون	ظل العرض	جيب ارتفاع الزنك
5	جيب تمام العرض	جيب العرض	ستين
5	جيب تمام ارتفاع الزنك	جيب ارتفاع الزنك	ظل السمعة
5	جيب تمام الارتفاع	ستين	جيب الارتفاع
5	جيب تمام العرض	ستين	ظل السمعة
5	جيب تمام تعديل	ظل تمام ارتفاع	جيب الارتفاع
5	جيب تمام الارتفاع	ستين	تعديل السمعة
6	جيب تمام الارتفاع	جيب تمام الميل	جيب فصل البراس
6	ستين	جيب تمام ميل بعد درجته كدره من المنقلب	جيب العرض المعول
6	ستين	جيب بعد درجته كدره من المنقلب	جيب تمام عرض الشرب

	الاول	الثاني الثالث	الرابع
66	جيب تمام بعكس عن المعكرو	ستين	جيب تمام عرض الكوكب بعكس الكوكب
67	ستين	كله الميل اللائح عن المعكرو	كله بعكس الكوكب من
68	ستين	جيب تمام الكواكب درجة كوكبه	جيب ارتفاع كوكبه الكوكب
69	ستين	كله ميل بعكس من الانقلاص	كله بعكس المعكرو جيب ارتفاع كوكبه
70	جيب تمام بعكس الكوكب عن المعكرو	جيب ميل بعكس كوكبه من اقرب المنقليس	كله ميل بعكس كوكبه جيب ارتفاع كوكبه
71	ستين	جيب ميل بعكس كوكبه من اقرب المنقليس	كله عرض الكوكب المعكرو كله ارتفاع كوكبه بعكس الكوكب
72	جيب تمام الميل الكلي عن المعكرو	كله بعكس من اقرب المنقليس	جيب بعكس الكواكب جيب ارتفاع كوكبه بعكس الكوكب
73	جيب تمام بعكس المعكرو جيب تمام عرض كوكبه	جيب بعكس كوكبه من اقرب المنقليس	جيب الكواكب من المنقلب
74	جيب تمام بعكس المعكرو كله الكوكب	جيب تمام ميل من اقرب الانقلاص	جيب بعكس كوكبه من
75	جيب تمام درجة كوكبه	جيب تمام عرض كوكبه من	جيب الكواكب من المنقلب
76	كله الميل اللائح من	بعكس كوكبه من	كله تعديل الكواكب ستين
77	جيب تمام عرض البلد ستين	جيب الميل الجزيء من	جيب سعة القطر من
78	جيب الميل الكلي من	جيب سعة القطر من	جيب سعة القطر من

(الاول)	الثاني	الثالث	(الرابع)
79	جيب عرض البلدر	جيب تقدم الميل الرجل وي	جيب تعريض الشمس جيب سعة المشرق
80	ستين	جيب تقدم الميل الرجل وي	جيب تلك فرس شمس جيب سعة المشرق
81	جيب الميل الكلي	ستين	جيب سعة مفرق الشمس كحد
82	ستين	شمس	جيب الميل الرجل وي جيب سعة المشرق
83	حد تعريض الشمس	جيب الميل	حد عرض البلدر جيب تقدم سعة المشرق
84	جيب عرض البلدر	ستين	حد تعريض الشمس حد سعة المشرق
85	ستين	جيب تمام الميل الرجل وي	جيب تمام تعريض شمس جيب تمام سعة المشرق
86	جيب تمام عرض البلدر	جيب عرض البلدر	جيب لا ارتفاع الشمس جيب سعة المشرق
87	ستين	حد عرض البلدر	جيب ارتفاع الشمس شمس جيب سعة المشرق
88	جيب عرض البلدر	ستين	جيب الميل الرجل وي جيب لا ارتفاع الشمس

الاول **الكلية** **الكلية** الرابع

92	كله تمام عرض البلد	ستين	كله الميلى المخرن	جب زعمريك نهدر
93	نهر الخلد المبرك	ستين	ارتفاعه	جب الارتفاع
94	نهر الخلد المنحدر	ستين	ارتفاعه	جب تمام الارتفاع
95	جب الارتفاع	جب تمام الارتفاع	ستين	كله مبرك
96	جب تمام الارتفاع	جب تمام الارتفاع	ستين	كله منشرح
97	كله منشرح	رجل اء المقياس	رجل اء ذلك المقياس	كله مبرك
98	نهر الخلد المبرك	الخلد المبرك	ستين	جب تمام الارتفاع
99	نهر الخلد المنحدر	الخلد المنحدر	ستين	الخلد المنحدر
100	ستين	كله شين منشرح	رجل اء الشين	كله مبرك
101	رجل اء الشين	كله مبرك	رجل اء شين رخى	جب الميلى المخرن
102	ستين	جب الاخرى	جب الميلى الكلى	جب الميلى النارية
103	جب تمام بلد تمام	ستين	جب الميلى اللول	كله الميلى النارية
104	كله تمام الميلى	ستين	جب الاخرى	جب الميلى النارية
105	جنر المبرك	ستين	كله الميلى اللول	جب الميلى النارية

الاول والثاني والثالث والرابع

١٥٦	جزر شمرع في عرض قناع الدعشم وحبك الميك	ستين	حبك الميك الاول	حب قناع الميك الثاني
١٥٧	حب قناع ميك قناع جزر دكلمت بيك	ستين	حب قناع الميك رأعظم	حب الميك الثاني
١٥٨	حب قناع الميك الكلي	حب قناع الميك الثاني	حب الميك الاول	حب الميك الثاني
١٥٩	حب قناع الميك الحزن	حب قناع الميك الكلي	حب رجن اربع ورج	حب قناع الميك الثاني
١٦٠	حب قناع الميك الحزن	ستين	حب قناع رجن اربع بلدك رجن ورج	حب الميك الثاني
١٦١	كل الميك الا اعظم	كل الميك الحزن	ستين	حب الميك الثاني
١٦٢	ستين	حب قناع ميك قناع الميك الثاني لرجن اربع ورج	حب رجن اربع ورج	كل قناع الميك الثاني
١٦٣	حب قناع الميك الكلي	ستين	حب قناع رجن رجن ورج	حب الميك الثاني
١٦٤	ستين	كل ميك اعظم ميسرة	كل ميك حزن ورج ميسرة	حب الميك الثاني
١٦٥	ستين	كل قناع ميك كل وعشرون	كل الميك الحزن	حب الميك الثاني
١٦٦	كل قناع الميك	كل الميك الثاني	ستين	حب الميك الثاني

الاول **الثاني الثالث** الى رابع

120	جب تمام ميل تمام المكان الاول	ستين	جب المكان	جب درج البسر ورج
121	جب ميل المكان الاول	جب ميل المكان الثاني	جب المكان	جب درج البسر ورج
122	جب الميل اللاعظم	جب الميل الثاني المكان	ستين	جب درج البسر ورج
123	جب تمام الميل الثاني لدرجة كمره	جب تمام الميل الثاني	جب عرض الثرب المعبر	بعد الثرب عن المعبر
124	جب مكان درج كمره بالمتقي	جب بعد كمره عن ارض الاعترايين	جب العرض المعبر	جب بعد الثرب عن المعبر
125	ستين	جب تمام العرض	جب عرض المعبر	جب الارتفاع
126	كل تمام مئة الارتفاع	كل العرض	جب مكان السمت	جب السميت
127	جب العرض	جب ميل البحر	ستين	جب تعديل الارتفاع
128	جب الارتفاع	وحدة السميت لنصف النهار	وحدة تمام مئة الارتفاع	جب تمام تعديل السميت وحب تمام الارتفاع
129	جب الارتفاع	وحدة السميت	دخل مديريين غاية الارتفاع	جب تمام السميت
130	ستين	جب العرض	جب غلدية البحر	كل السميت منقرا
131	جب العرض	ستين	كل مكان السميت	كل السميت منقرا
132	كل الميل البحر	كل عرض البلد	كل مكان السميت	جب تمام مكان السميت

الاول	الثاني	الثالث	الرابع
133	مقيس	جب تعرييل مخالف السميت	جب السميت ان لم يكن ميل
134	مقيس	مخالف ماير جيسي مخالف ارتفاع الوقت	ملاك يبعث
135	مقيس	مخالف عرض البلد	جب السميت ان لم يكن ميل
136	جب عرض البلد	مخالف ماير الملاك وجيب تمام الارتفاع	جب السميت ان لم يكن ميل
137	مقيس	جب البراس من القطب	جب تمام السميت ان لم يكن ميل
138	مقيس	جب مقل البراس	جب السميت ان لم يكن ميل
139	مقيس	مخالف ارتفاع الوقت	جب السميت ان لم يكن ميل
140	جب تمام العرض زاوية على عرض البلد	مقيس	جب تمام سميت الزاوية عن سميت البراس
141	جب العرض	مخالف ماير جيسي ارتفاع الارتفاع	ملاك يبعث السميت
142	مقيس	مخالف ماير الملاك وجيب تمام المدة	جب السميت

الاول الثاني الثالث الرابع

146	شئى	خلك عرض البلر	بفلك مدبر جيسى الرفع والارتفاع	ملاحد
147	جيب تمام الارتفاع	شئى	ملاحد	جيب سمت الشمس
148	جيب ارتفاع الزك من غلبة نصف السم	جيب عرض البلر	جيب العرض	جيب بعد شرب عن المعرك
149	خلك ارتفاع عالم	خلك ارتفاع الشمس	جيب تمام سمعة شئى كمال	جيب سمت من الكمال
150	شئى	جيب تمام العرض	جيب تمام سمت	شئى ويجوز
151	جيب تمام عرض الرفع والمجبر	شئى	جيب سمت	جيب كمال السمت
152	شئى	جيب العرض	خلك سمت المستمر	خلك كمال سمت
153	جيب العرض	خلك تمام سمت المستمر	شئى	خلك كمال سمت
154	جيب عرض البلر	خلك سمت	شئى	خلك كمال سمت
155	شئى	جيب العرض	جيب تمام سمت	ملاحد ويجوز
156	الملاحد المجبر	شئى	جيب سمت	خلك كمال سمت
157	خلك عرض البلر	جيب تمام ملاحد سمت	خلك ميل الشمس	جيب تعريض سمت
158	شئى	جيب تمام عرض البلر	جيب تمام سمت	شئى ويجوز

الاول الثاني الثالث الرابع

159	متين	ذلك ميل النهر	ذلك نهر النهر، المجهر	جيب تعديل كهايم العت
160	ذلك عرف البلدر	متين	ذلك قناع العرف	مزال يوك
161	متين	جيب تعديل النهر	المزال المجهر	عرو يوك
162	متين	عرو مجهر	جيب قناع وكهايم العت	جيب تعديل كهايم العت
163	متين	ربيع ذلك قناع العرف	جيب تعديل النهر	مت
164	متين	جيب قناع وكهايم العت	العت	جيب تعديل وكهايم العت
165	جيب قناع ميل الجزء	جيب قناع الارز قناع	جيب قناع العت	جيب وبيفك وقناع كهايم العت بين تعديل
166	متين	جيب قناع ميل الجزء والعت	جيب قناع ارتقاع العت	جيب عرض رقليم الجزء
167	جيب قناع تعديل العت	جيب قناع صفة نهر وكهايم	جيب قناع ارتقاع العت	جيب عرض رقليم الجزء
168	جيب قناع ميل	جيب قناع المليل	جيب قناع ارتقاع العت	جيب عرض رقليم

الاول والثاني والثالث الرابع

172	شباب	جب تمام صفة المنقوص	جب تمام ارتفاع العلوي	ذلك عرض رفيع الاول
173	ذلك تعديل المكان	ذلك ميل المكان	جب عرض البدر	جب عرض رفيع الاول
174	جب تمام تعديل العلوي	جب ارتفاع العلوي	شباب	جب تمام عرض الرفيع الاول
175	جب صفة المنقوص	شباب	جب ميل المكان	جب تمام عرض الرفيع الاول
176	جب درج المصرا	جب مكان المكان بدل البدر	جب تمام عرض الرفيع الاول	جب تمام عرض الرفيع الاول
177	جب ميل المكان	جب ميل مكان الارتفاع بدل البدر	جب تمام عرض البدر	جب تمام عرض رفيع الاول
178	جب صفة منقوص درج المصرا	جب ميل الكلي	جب المكان	جب تمام عرض الرفيع الاول
179	جب تعديل المكان	جب مكان المكان بدل البدر	جب تمام ارتفاع العلوي	جب تمام عرض الرفيع الاول
180	جب تعديل المكان	جب ميل مكان الارتفاع بدل البدر	شباب	ذلك تمام عرض رفيع الاول
181	جب صفة المنقوص	شباب	جب تعديل المكان	جب صفة عرض الرفيع الاول
182	جب تمام ميل الارتفاع	جب عرض البدر	شباب	جب صفة عرض الرفيع الاول
183	ذلك تمام صفة الارتفاع	ذلك عرض البدر	شباب	جب الارتفاع
184	شباب	جب تمام العرض	جب المكان	جب صفة الارتفاع

تلتصيقه ببلده لا تغرت منك ارتفاعك مثلاً وكذا وتفسر بعد
9 بفرع عرض البلسر واخرج من **و** فكلها يواز **ال** الى **فك** **د**
وصل **اد** ثم اجعل **د** ميل الحزب الزنجرية سبعة معنونه واخرج
من **ب** فكلها يواز **ار** يلقى **اد** على **ب** واخرج من **ب** فكلها يواز
ار الى **ك** بتثرون **ك** **ر** سعة للمضيق ومن عاكسه يعلم الميل
من سعة المضيق **و** **فك** **اد** طواف ذلك البلسر لنسبة سعة
المضيق والميل **د** ذلك البلسر **ال** العرض **تختص** يعلم
المضيق والميل **ب** من ذلك البلسر **ب** بتلك الخمسة عشر كرفا القدر
د الباب الزنجرية هذا الباب وهو كتمام بفرع ذلك اللامتناهية
بمنزلة المثال عن جميع اللامتناهية التي تطلقها المضيق والميل
الباب الرابع والخمسون **د** معرنة صير الكوكب ليوم بليته ويسمى البيت
لنقص موضع الثوب لنقص النهار من موضع نصف النهار
للمفيل ان كان مقتطفاً فلان كان راجعاً بلانقص موضع
لنقص النهار من موضع نصف النهار الماخ **ب** يغني عن الكوكب

بوابي الاله بصرفها الاوسك واذا اردت فكر الفرياض بهت
 يومه في دقيقتين ونصف تجر فكره وان قست بهت يومه على **ف**
 خرج فكره وبهت الفرياض ساعة مستوية هو وفكره ايضا وفكر الفري
 بصرفه الاوسك له **نك** وذلك اذا كان بصرفه في الارض
 عن اوقافه بفرار عن المثل الكريه **النك** ادخل جماعة الفري
 في سكر العود وخرج ما في الجردل في دقايق نسب بل كالترور مما كان
 اضره في **الب** دقيقتين متخكها مما حصل بانقصه من **لر** دقيقتين
 فكر الفري المحض على فريضة **فاعة** اذا فسرنا فكر الفري بصرفه
 الاوسك على بصرفه في الارض اجزاء المثل حصل فكر الفري وذلك البصر
 اضيق في الارض **تس** فكر الفري مختلف فيه وهو بصرفه الاوسك
 عن ابرحني **لح** وعن بكليموس **لح** وعن الجمهور هو الحاصل
 من ضرب بهتة في دقيقتين وست وعشرين ثانية وفريضة الاله لقل
 تعليل الارطاد والابعاد والامراج ان ذلك ليس بصحيح مكلفا وانه
 كنهه لنا وجه الخفيف في ذلك وانه شئ نفع عما قلنا اختلفت
 الابعاد والامراج عما نفى بالبرهان فانه فريضة البصر الخفيف
 ان نصف فكر الفري من نصف فكر الكل في بصر الفري لا بصر من الارض

بقائه على ما تقرر في الابعاد والاجزاء بحسب بصر الشمس وينصق والله اعلم
الباب السادس والخمسون في معرفة فكر الكواكب اخرى بهت القمر
 ليوم في **ل** فخر فكر الكواكب على اه الشمس في بصرها الابعاد وطولها في باء اوت
 المبالغة في تحريكها فخر نصف ما يزبر بهت يوم الشمس على **ن** و **و** وما
 حصل انقصه من فكر الكواكب ينفي فكر الكواكب مورا بحسب بصر الشمس
 من الارض **نسبة** في فكر الكواكب اختلاف كثير برار سباب هذا العلم وان
 وضع عليه امتحان الخسوفات من زم من ابرخس الى الثامن وواحد الابعاد
 والاجزاء ما ذكرناه بقائه فخر تشرى ان نصف فكر الكواكب مثل نصف فكر القمر
 مرتين وثلاثة واربعين وفيه باجزاء نصف فكر الارض بطولها باجزاء نصف
 فكر الممثل مرتين واربعين وفيه قاعتم على ذلك وهو غير المجموع
 مثل فكر القمر مرتين وثلاثة اقسام **و** **فرجربا** في اوطاد المقيمين
 واطواد المتأخرين ان الخسوفات الكلية مكنت بالصر اخر ممتا
 دل عليه الحساب على هذه النسبة اعني المقيمين والثلثة اقسام وانما
 ذكرت ذلك للشمس وانقضى بما في الزيجات وان كان فخر اشهر بمهسو
الباب السابع والخمسون في معرفة ساعات الاجتماع
 والاستقبال وجزئيه من التفرع ان فكر افرج يوم الاجتماع او الاستقبال
 والاستقبال وافر بصر ما في مفهومه لنصف ذلك النهار في الاجتماع
 والاستقبال بعراه شير على مفهوم القمر ست بروج قبان اتقفا

في معرفة ساعات الاجتماع
 الاستقبال

س

في دقيقة واحدة ساعات نصف النهار على ساعات الاجتماع او الاستقبال
موضع الشمس هو جزاء الاجتماع وموضع الفجر هو جزاء الاستقبال والاركان
منوع النير يبي وجزا البصر ينهي واحيط البصر ثم اخرب البصر **ك**
بما حصل انفسه على سبع يوم الفجر يخرج ساعات البصر فان كان
البصر للشمس وساعات البصر اقل من ساعات نصف النهار **و** ساعات
البصر على ساعات نصف النهار **ت** ساعات الاجتماع من ذلك
النهار **و** ان زادت ساعات البصر على ساعات نصف النهار **ق** انقص
منها ساعات نصف النهار **ت** ساعات الاجتماع من الليلة
المقبلة **و** ان كان البصر للفجر وساعات البصر اقل من ساعات نصف
النهار **ق** انقص ساعات البصر من ساعات نصف النهار **ت** ساعات
ساعات الاجتماع من ذلك النهار **و** ان زادت ساعات البصر على
ساعات نصف النهار **ق** انقصها وانقص المجموع من **ك** **ر** **ت** ساعات
ساعات الاجتماع او الاستقبال من الليلة الماضية ومعرفة السجدة
التي يقع به الاجتماع او الاستقبال ان تخرج بهت ساعة الشمس
في ساعات البصر **ب** ما حصل **ز** **د** على منوع الشمس لنصف النهار
ان كان البصر للشمس وانقصه **ح** من مفر منها لنصف النهار **ك** **ل**

البحر للفرج باستعمل البهت للبرم الما في **فأمر** عن المبالغة في
 التفرغين يجب ان تقع النير في على الساعات الحاطة بان اتعفا
 في ثانية واحدة بالساعات صحيحة وجزء الاجتماع او الاستقبال
 صحيح وان احصل مفرمهم بجزء البهرينهم وامل به كملك الاول
 سواء بما حصل من المرة الثانية بهما الجزء المحقق والساعات
 المحقة **ن** حساب كمال الاجتماع والاستقبال وغيره
 من الاتصالات اضرب الساعات في **ب** بما حصل منه الزاير
 بزوله على مكالمه جزء الشمس نهارا وعلى مكالمه تخيرها ليلا
 يحصل مكالمه الكمال فربما في جدول مكالمه البهرين الكمال
 ثم فربما مكالمه الكمال في مكالمه هذه الاستواء المعروفة من اول
 الجزء بجزء الجزء العاشر **ن** جرت العادة ان يفرج الجزء الس
 في الفم اذا كان الاستقبال ليلا وان في الشمس ان كان نهارا
 وان ينظر ان كان جزء العاشر في البرج العاشر باكتبه بحاله
 وان كان جزء العاشر بغير العاشر باكتبه **مثاله** العاشر
 الحمل بالثور او عاشر الحمل بالمحوت ايها اتفقوا بت ذلك
 في التفرغ **الباب الثاني والخمسون** في معرفة اقال الخواك
 بعضها من بعض الزا ان يمر بالخر كمن ابرة واحدة من دابر العرو
 ويسمى مع الشمس اثرا في الشمس والفرج اجتماعا **ق** التفرغ

ان يكون بين الكوكبين برحمن والترسيم ان يكون بينهما ثلاثة
بروج والتكليف ان يكون بينهما اربع بروج والمقابل ان يكون بينهما
ست بروج ماثل تعلق ان البرحمن سرس العلك والثلاثة ربيع
العلك والاربعة تلك العلك والستة نصفه وهذا هو السب
؟ تسمية الاتصالات بها وبعد ذلك ان كان الكوكبين مستقيمين
معاً او اجمعين قال بهت البحر من السريع وان كان اخرهما
مستقيماً والاخر اجما بما جمع بهت بما يحط السب وان كان
اخرهما سايرا والاخر رافعا ببعت الساير هو السب ان ان
البرج التي يفع به الاتصال بانه كان مفروضا لنصف النهار
لرفيفة وامر بقرا وان كان بينهما برحمن او عشرة بشتر
وان كان بينهما ثلاثة او تسعة بترسيم وان كان بينهما اربعة بروج
او ثمانية بثلاث وان كان بينهما ستة سواء بمقابل وساعات نصف
النهار على ساعات الاتصال ومفروضا الكوكبين هو جزء الاتصال
وان كان بينهما درج ببعت درج البحر بما خبرها في كود وافسح الخال
على سبع الكوكب خرج ساعات البحر بانه كان البحر ابحسا
الكوكبين جزء وساعات البحر على ساعات نصف نهار الاتصال

البعر لاسرع بما تقضى ساعات البعر من ساعات نصف النهار
 تقضى ساعات الاتصال من ذلك النهار وان زادت ساعات
 البعر على ساعات نصف النهار يزيدها على ساعات نصف النهار
واسفك الجملة من **كـ** تقضى ساعات الاتصال من الليلة الماضية
 هذا ان كان الخروجان مستغيبين على ان ارجعني معا بمخس
وان كان احدهم مستغيبا وان اخر ارجعا بما نخر ان كان البعر للمستغيب
 وهو اسرع سيرا بما تقضى ساعات البعر من ساعات نصف النهار
 وان كان البعر للراجع بما تقضى ساعات البعر من ساعات نصف
 النهار وان كان الراجع اسرع سيرا والبعر للمستغيب بما تقضى ساعات
 البعر من ساعات نصف النهار وان كان البعر للراجع بما تقضى
 ساعات البعر من ساعات نصف النهار والواف حكمه حكم
 البكر من السريع وحكم زيادتها على ساعات نصف النهار
 وقصاها على ما تقر **وان احتجت** الى جرول الاتصال
 بحسابه كحساب جرول الاجتماع وتقر ذلك وتقر معرفة
 الكال والعاش من الساعات **نـ** وامتثال الفرو وساير
 الخواجب البروج او الجزء مبرز كغراة التوابت والسر و
والطبر وغير ذلك بحكم الواف مع السريع وتقر
 ان تغرب البعر من الخواجب ورأس البرج او درجة السر و

او موضوع الخوارج التابت او غير ذلك من ظهوره وغيره **كذلك** بما
اقتضى على بهت ذلك الخوارج تحصل ساعات البصر **وزد** على
ساعات نصف النهار ان كان البصر للجزء وانقصه من ساعات نصف
النهار ان كان البصر للخوارج تبقي ساعات الاطفال بان كانت ساعات
البصر اكثر من ساعات نصف النهار **وما** نقص منها ساعات نصف النهار
تبقي ساعات الاطفال **وما** كانت ساعات البصر اقل من ساعات نصف
النهار **وما** نقص منها ساعات نصف النهار تبقي ساعات الاطفال
من الليلة المقبلة **وما** كان البصر للخوارج **بما** جمع ساعات البصر
وساعات نصف النهار وانقص الحمله من **كذلك** تبقي ساعات
الاطفال من الليلة الماضية **فأعز** يجب ان تجعل البصر ابرا
للجزء **للاخراج** بحيث يكون الاطفال بعرضه النهار **افبله**
وتجعل البصر **لابدا** الخوارج **بما** عرف ذلك وفرحينا جداول
يعلم منها الاجتماع والاستقبال وسائر الاتصالات ووضعنا لها
من الجداول والعمل بها معها مكتوب **الباب التاسع**
والخمسون بمعرفة بصر الفرم في الارض بالحساب والجداول
على الهيئة المبكرة اعرف مركز الفرم وهو بصره الضاعف

واقعة الحاصل ضرب جيب تمام المركز **الحكمة** اربعة درجات وخمسة وعشرون وفيه منكما ايضا وانقص الحاصل من نصف فكر التروبير وهو ست درجات وخمسة وثلاثون وفيه **وله** ان كان مركز القمر من درجة الى تسعين ودرجة او من مائتين وسبعين درجة الى ثلاثمائة وستين ودرجة فان كان المركز غير ذلك فزد الحاصل على ست درجات وخمسة وثلاثين وفيه **فما** حصل زد مربعه على مربع المجردة وخذ جزر ذلك يحصل نصف فكر التروبير المرئى ثم اضرب جيب خاصة القمر المعرلة وجيب تمامها في نصف فكر التروبير المرئى فمما حصل من جيب التمام فزد على ستين درجة ان كانت الخاصة في النصف الآخر الى من التروبير وانقصه من ستين درجة ان كانت الخاصة المعرلة في النصف الاصيل من التروبير فمما حصل فزد مربعه على مربع المتحصل من ضرب جيب الخاصة في نصف فكر التروبير المرئى وخذ جزر ذلك يكون جزر بصرفه القمر من الارض من الاجزاء التي بها نصف فكر الممثل ستين درجة **الحكمة** ان شاء الله اذ قل بمركز القمر الى جدول تفريغ الخاصة فمما وجدت بازايا معرلا بياض السطحي اربعة ضرب جيب مركز القمر في درجة **وله** وفيه منكما فمما حصل اضربه في جيب تفريغ الخاصة المجردة يحصل نصف فكر التروبير المرئى وبما في العمل على ما تقدم في الوجه الاول **فما** عر اذا اردت بعرض

من من جيب الى تسعين ودرجة او من مائتين وسبعين الى ثلاثمائة وستين فذلك في نزلة الحاصل المرئى

مفهوم زائد

الفرس مركز الارض بالاجزاء التي بها نصف فلك الارض واحد باخر
البحر باجزاء الممك **ن** وفيه او اسفلك من كل درجة وفيه
يصل بحر الفرس مركز الارض بالجزء التي به نصف فلك الارض واحد
وفر حسينا بحر الفرس الارض وايتسنا به جردل مع جردل تعريفيل
اختلاف منكر الفرس دائرة الارتفاع قباذا اردت بحر الفرس مركز
الارض بما دخل بخامة الفرس المصلحة الى جردل العرد وقمر ما يقابل
ذلك من بحر الفرس مركز الارض معرا به فضل ما من السكرين بما كان
بهم بحر الفرس مركز الارض على ان الفرس الاجتماع او الاستقبال
وذلك عنركون مركز الفرس عبرا قباها كان الفرس غير الاجتماع
والاستقبال وارتوت تعريفيله قبا دخل بمركز الفرس سكر العرد
وقمر ما يقابل ذلك من دفايق النسب قبا حيكضها مع انظر اكلات
خامة الفرس المعرلة في النصف الاعلى من التروير باخر دفايق النسب
في درجتين **وفر** وفيه بما حصل بركة على البحر من مركز الارض واكلات الخاصة
في النصف الاسفل بما تقع المغرب من بحر الفرس مركز الارض يحصل
بحر الزيادة او النقصان بحر مركز الفرس مركز الارض
بالاجزاء التي بها نصف فلك الارض واحد **ن** هذه البحار

السلامة في جميع فروع العمل
والصحة في جميع فروع العمل

الارض واصر على الهيئة المبكرة **تد** اقرب فرب الشمس من مركز
 الارض **1478** وخمس وبعشرها **الاول** **677** ونس واربع
 بعشرها **1876** وربع عشر وبعشر الشمس **الاول** عندهم
120 ولهذا الخلفا رفع بسبب تحقيق افكار النيربي على اننا لو استعملنا
 فكر الفر على ما ذكره المتأخرون حصل البصر اختم من ذلك بفرا كثير
 يبلغ ثلاثة الاف وخمس مائة على ما فرضناه واتخذ بكرة اننا قلبي
 للباكل فانه غير افكار النيربي ولم يحسبوا بعشر الشمس ومقرله
 جرمها على ذلك بل اعتمدوا على ما ذكره بحليموس في الابعاد
 والاعرام **وخالفوه** في الافكار الحاصل عن تلك الابعاد والاعرام
فكتة فكر الشمس على منزلتنا مثل فكر الارض سبع مرات **وب**
 ونيفه **ون** كانية وفكرها على منزلت بحليموس خمس مرات
 ونصف مثل نصف فكر الارض **فكر الارض** على منزلتنا مثل
 فكر القمر ثلاث مرات وثلاثة اقسام وربعه يسير جوا وفكر
 الشمس مثل فكر القمر سبع وعشرين مرة واربع اقسام وربعه **ابا**
الحان والستون في معرفة اختلاف منظر القمر في دائرة الارتفاع
 انقص جيب ارتفاع القمر من جيب الارتفاع من مركز الارض بما بقي زد

ب الارض

منها

الارتفاع

اختلاف منظر القمر في دائرة الارتفاع قبان كان القمر على اليمين من
 على ربع بهر القمر من مركز الارض ربع نصف منظر الارض وهو واحد
 وخر جزرة لك يكسب اختلاف منظر القمر في دائرة الاختلاف
نسخة فر حسبنا اختلاف منظر الشمس والقمر على ان القمر بهر
 الاقرب في الاجتماعات والاستقبالات وقبره الاقرب من مركز
 الارض **نسخة** مرة مثل منظر الارض والله اعلم **والعمل** به ان تدخل
 بالارتفاع القمر في سكر العرد وتاختر ما بازايبه من اختلاف منظر
 القمر معرا بعض ما من السكر في تخار اختلاف منظر القمر في دائرة
 الارتفاع على انه بهر الاقرب في الاجتماعات والاستقبالات
 وتقريل اختلاف منظر القمر ان تدخل بخاتمة القمر المعرلة في
 سكر العرد من جدول تقريل اختلاف المنظر وخر ما بازايبها
 من دفايق النسب لبلوك **التزوير** واحفظها ثم ادخل بالارتفاع
 القمر في سكر العرد وخر ما بازايبه من تقريل الاختلاف بما كان
 اضر به دفايق النسب **فما حصل** انقصه من اختلاف المنظر
 نفس اختلاف المنظر الصحيح بحسب الخاصية وهو كما في الاجتماعات
 والاستقبالات بحسب الكسومات الشمسية في غاية التخرير قباذا
 اروت تقريله بحسب البهر المضاعف قبا دخل بالبهير المضاعف به تصوير
 العرد وخر ما بقرب بازايبه في سكر دفايق البهر الاقرب ان كانت الخاصية المعرلة

113
 منظر الفرم في الكحول والعرض لتحسين الخسومات الشمسية وهي زاوية الزاوية الحدودية من تناظره
 فخرش من تقاطع بلوك البروج ودائرة الارتفاع بالمارة بالفرم والمكحول ^{وأيضا الزاوية التي هي أصغر من ما يستخرج من زاوية العرض}
 هي الزاوية السماوية التي هي أصغر من ما يستخرج من زاوية العرض وتنامها إلى تسعين درجة زاوية الكحول وطريق حساب
 زاوية العرض ان تقس على ارتفاع فلك البروج وهو عرض
 افليج الزاوية على جيب تمام ارتفاع الفرم من مخرج جيب زاوية
 العرض بفرض الجيب في جدول الجيب وانقص الفرض من تسعين
 درجة تبقى زاوية الكحول **الرجوع الثاني** ضرب جيب تمام عرض
 الفرم من الكالع او الفارب ايها افرج في جيب تمام عرض افليج
 الزاوية بما حصل انقسم على جيب تمام ارتفاع الفرم فخرج جيب
 زاوية الكحول وتنامها إلى تسعين زاوية العرض **الرجوع الثالث**
 خذ من الفرم إلى درجة الكالع فانه كان اقل من تسعين بما نقص
 من تسعين وان كان اكثر من تسعين بما نقص منه تسعين تبقى الحصة
 ما ضرب جيبها في جيب ارتفاع الفرم وانقص الماحط على جيب تمام
 الحصة بما حصل انقسم على جيب تمام ارتفاع الفرم فخرج جيب زاوية
 الكحول وان بقيت ما ضرب جيب ارتفاع الفرم في ظل الحصة بما حصل
 انقسم على جيب تمام ارتفاع الفرم فخرج جيب زاوية الكحول **الرجوع**
الرابع ضرب كل تمام بعرض الفرم من الكالع او الفارب ايها افرج

في كل ارتفاع القمر منحها يخرج جيب زاوية الكورل با ضرب جيب
ارتفاع القمر في كل المحصة فما حصل انفسه على جيب تمام ارتفاع القمر
يخرج جيب زاوية الكورل **الرابعة الخامسة** اضرب جيب بصر القمر
في الكمال او الفارب في جيب تمام ارتفاع القمر منحها واصبغ ذلك
ثم اضرب جيب ارتفاع القمر في جيب تمام بصره من الكمال او الفارب
ايها كان اليه اقرب فما حصل انفسه على المجموع يخرج زاوية
العرض وتنامها الى تسعين زاوية الكورل **ثمة** عرض القمر
في الكسوبات يكون من دقيقة الى درجة ونصف و في غير
الكسوبات يبلغ خمسة اجزاء يجب عن التحقيق ان تستعمل
ارتفاع القمر بحسب عرضه فان اشتملت ارتفاع درجة القمر محتاج
عن التحقيق الى التعديل وتصل اليه ان تضرب جيب بصر القمر
في الكمال او الفارب في جيب تمام عرض اقله منحها فخر المحصة
ثم اضرب جيب عرض القمر في كل عرض اقله الزاوية منحها وزد
الحاصل على المحصة ان كان عرض القمر ثلثا ليا وانقصه ان كان
جنوبيا بما حصل اضرب في جيب تمام عرض اقله الزاوية منحها
يخرج جيب ارتفاع القمر المصغر بحسب عرضه ثم اضرب جيب عرض القمر

العرض وزدله على زاوية الكول وان كان العرض جنو بسا
زده تعرييل العرض على زاوية وانقصه من زاوية الكول تجر
الزاويتين معرلتين بحسب عرض **الفرق** **فأعرة** اذا كان الفرق الكالع
ومر به راس الحمل او الميزان قبان زاوية العرض تمام ارتفاع المترسك
وزاوية الكول بفرار ارتفاع المترسك من الانقلايس قبان كان الفرق
به راس الحمل او الميزان وهو مترسك اي به العاشر وزاوية العرض
بمفرار تمام الميل كله وزاوية الكول بفرار الميل كله ايضا قبان كان
الفرق الكالع وزاوية العرض بمفرار ارتفاع فكب تلك البروج وتنامها
زاوية الكول قبان كان الفرق اصر الانقلايس وهو مترسك اي به العاشر
وزاوية العرض تسعين درجة وليس هناك للكول زاوية
بان كان به العاشر اي جزء كان بانه في ارتفاع بلك
البروج على في تمام ارتفاع عاشر الوقت وهو تمام ارتفاع
الفرق بخرج جب زاوية العرض وتنامها زاوية الكول **نشر**
زاوية العرض تنقص بالفرب من الكالع وزاوية الكول ترا
بالفرب وقمخرج الزاويتين تسعين درجة **الباب الرابع**
والستون به معرفة اختلاف منظر الفرق والكول والعرض
اخر بجه اختلاف منظر الفرق دائرة الارتفاع به جب زاوية
العرض وبجه زاوية الكول منكماسها وقوس كل واحد منهما

هـ
فصور هذا المظام عشر ثمانية يحتاج
مها العمل والثناء لا بد منها من احد
الوجوه الخمسة المتفرقة بانها في
هـ
لانها اذا اذن الحمل على الارض
الفرق في ذلك المترسك راس اخرى
اذا اذن راس الميزان على الارض
الفرق في ذلك المترسك راس الميزان
هـ
اي ولم يكن العالم هو احد من الارض
بل احدها نقلا من غيرهما كالماء الرشي

هـ
مزاها مراد لم يكن للفرق عرضا
قربا بينهما تقابلا كما ان الفرق
هـ
زاوية الوقت تنقص بالفرب
من الكالع في
الباب الخامس
الفرق في الكول والوقت

اما ملكي اسمي فندلي
الاه التللا من زوايا

بالن من زاوية العرض هو اختلاف منظر الفجر والعرض والزاوية
الكحول هو اختلاف منظر الفجر والكحول ولو ضربت اختلاف المنظر في دائرة
الارتفاع في كل واحد من جيب زاوية العرض والكحول حصل اختلاف منظر
الفجر والعرض والكحول وذلك اخص فربس اختلاف المنظر في الارتفاع وحين
اختلاف العرض هي جهة من الفجر ذلك الوقت من سمت الراس وحين
او جنوب وفي البلاد التي عرضها اقل من الميل الطلي يمر جنوبا اذا كان
للفجر عرض شمالا كان له عرض شمالا من الفجر شمالا من سمت الراس
في البلاد التي عرضها اقل من ذلك وفي مصر والساحل وما تسمى
بمر جنوبا ابرو كذلك في كل بلد عرض مثل الميل الطلي مع عرض
الفجر عن مدار بوسك السماء او اكثر فبانه لترك شبه ان كل
عملك لاجل كسوف الشمس واسفك اختلاف منظر الشمس في دائرة
الارتفاع اخر في كل واحد من جيب زاوية الكحول والعرض فحين
اختلاف المنظر في الكحول والعرض كان عملك لغير العرض باستعمل
اختلاف المنظر على حسابيه قبله اذا اردت تهيج موضع الفجر الكحول ما تقع
اختلاف المنظر في الكحول من منوع الفجر ان كان بصر الفجر في الكلام
اقل من تسعين درجة كان بصره في الكلام الكون في اختلاف

اختلاف العرض

اختلاف منظر الفجر في دائرة
ارتفاع ما يعرض في

منظر الفجر على حسابيه
سواء من اختلاف منظره
من دائرة ارتفاع ما يقع

منه في العرض

ترجيب عرض على ما تخرج زواله او انقصه يحصل موضعه المرمى
وان كان بعرضه من الكمال تسعيني درجة سواء بموضعه المنقوع وهو
موضعه المرمى قبل اذوت عرض القمر المرمى بانحرافه او المرمى شماليا
عزمت الراس وكان عرضه شماليا بزيادة اختلاف منظر القمر في العرض
على عرض القمر وان من القمر جنوبي ساعى سمت الراس وكان العرض جنوبي
باجمعهم وان احتلجا في الجهة بانقص الاقل من الاكثر نفس العرض
المعول وهو العرض المرمى للقمر في ذلك الوقت وجهته جهة مجموع
العرض والاختلاف او جهة الاكثر منهما كما جرى في اختلاف
منظر القمر في الكحول والعرض لكونها اعلى ارتفاع القمر بحسب
عرضه وهو الارتفاع الخفيف واسفله منه اختلاف منظر القمر في الارتفاع
نفس ارتفاع القمر المرمى من ظهر الارض ويصرف ذلك بان هذا الباب يقع
على خمسة اوجه **الاول** ان يكون ارتفاع العائنه في ذلك الوقت
تسعيني وليس للقمر عرض جان اختلاف المنظر في دائرة الارتفاع
هو اختلاف منظره في الكحول وليس له اختلاف منظر في العرض
الثاني ان يكون بعرض القمر من الكمال تسعيني درجة كان للقمر
عرض اولي يكن له عرض جان اختلاف المنظر في دائرة الاختلاف
هو العرض المرمى وليس له اختلاف منظر في الكحول **الثالث**
ان يكون ارتفاع عائنه الوقت تسعيني درجة وللعرض اما العرض

اختلاف المنظر على كل ارتفاع
شديد

هذا الباب ينبغي على
خمسة اوجه

الارتفاع

المري يتصرف - جب عرض الفري - جب تمام الارتفاع المري بما ع
افهمه على جب تمام الارتفاع الخفيف يخرج جب العرض المري وجهه
جهة عرض الفري **واما** احكامه في الكحول يتصرف - جب تمام عرض
الفري - جب تمام الفوس التي في الفري وبي الكمال مخطا ان كان
الفري شرفيا او - جب تمام الفوس التي في الفار - وبالفري مخطا ان كان
غربا يحصل جب فوس اوله ثم غرب جب الفوس لاوله - جب
تمام الارتفاع الخفيف يحصل جب فوس ثانية ثم افسه جب الفوس
الثانية على جب تمام العرض المري مخطا يحصل جب فوس ثالثة
بقوسه ثم تنقص الفوس التي في الفري والكال او الفار - ايها
كان اقل من قسمين بما بقي انقصه من الفوس الثالثة مفر اطلاق
المنظر في الكحول **الرابع** ان يكون ارتفاع عاصر الوقت اقل من قسمين
وليس للفري عرض اما العرض المري يتصرف - جب اطلاق المنظر - واما
الارتفاع - جب الارتفاع الخفيف يحصل جب العرض المري في الجنود
واما احكامه في الكحول بما تصرف - جب تمام الارتفاع المري - جب
تمام الفوس التي في الفري والكال الوقت او غارب ايها كان اليه افر وقسم
الحاصل على جب تمام الارتفاع الخفيف يحصل جب فوس اوله فتنقسم

١٣٩
 وما بقي انقصه من القوس الثانية يعني اختلاف المنظر في الاصول
الخامس ان يكون ارتفاع عامر الوقت اقل وتقع عين او للعرض اما العرض
 المزمى فيجب ان يتبع عرض القوس في تمام القوس التي هي القوس
 والكهال او الغارب ايها كان ارفع منكما تجزى قوس اوله
 مقبض به فيجب تمام الارتفاع المزمى وتقسيم الخارج على تمام الارتفاع
 الحقيق يحصل في قوس ثانية بقوس ثم افسح في الارتفاع المزمى على فيجب
 تمام القوس الثانية منكما تجزى قوس ثالثة بقوس وقطر البطل
 بينه وبين تمام ارتفاع فكل تلك البروج يحصل قوس رابعة
 قاضية في القوس الرابعة فيجب تمام القوس الثانية منكما
 يحصل فيجب العرض المزمى قاضية كانت القوس الثالثة الكرم تمام
 ارتفاع فكل تلك البروج بجهة العرض شمال وان كانت
 القوس الثالثة اقل بجهة العرض جنوب **واما اختلاف**
 الاصول فيقسم في القوس الثانية على في تمام العرض
 المزمى منكما يحصل في قوس رابعة واعتقد بها ثم انقص
 ما بين القوس والكهال او الغارب ايها اقل من تسعين وما بقي
 انقصه من القوس المحبوسة يعني اختلاف المنظر في الاصول
نصف فترسمنا اختلاف منظر القوس في الاصول والعرض اربعة
 البروج لعرض **الحل** ومنه بميل **الحل** على بقاظر تلك

ساعات على ان الغروب بعمره الاقرب في الاجتماعات والاستقبالات
 انا استفينا اختلاف منظر الشمس في دائرة الارتفاع من اختلاف منظر القمر
 في دائرة الارتفاع لتحقيق الضربات ويأتيك العمل به في باب خسوف
 الشمس انا شاء الله تعالى **الباب الخامس والستون** في معرفة
 خسوف القمر بقدر الاستقبالات فبايها يقع ليلا او قبل مغرب الشمس
 او بعد طلوعها باقل من ساعتين وكان عرض القمر مع ذلك **هو**
 وقيمة او اقل منها او جنوبا **بما ان** القمر يضي ان ينخسف وان زاد
 العرض على ذلك **لن** ينخسف **بما ان** وكان بعمر القمر اقل من
 على القول او على خلافه اقل من **ساعتين** ورجة وتلك وكان ليلا
 او قرب من كرمي النهار باقل من ساعتين يضي ان ينخسف **بما ان** زاد
 البصر على ذلك **لن** ينخسف **بما ان** امكن الخسوف محقق ساعات
 الاستقبال بتعريف الايام بلياليها على ما تقدم في باب تقويم
 القمر ومنها ساعات وسكر الخسوف ثم اعرف بهت القمر وبهت
 الشمس ثم اخرب بهت يوم القمر اثنى ونعم فجر فطر القمر ثم اخرب
 فطر القمر ورجته واربعتين وقيمة مجمل فطر الكل فباجمع
 الفلكي وخرنصف ذلك **بما ان** كان عرض القمر وقت الاستقبال

وفاقين المحسوف بان كانت مثل فكر النمر سراء بان النمر ينحسف
كله وايشره له مكث وان كانت وفاقين المحسوف اقل من فكر
النمر بانه ينحسف بعضه وان كانت اكثر بانه ينحسف كله ويكث
فاذا اردت مفار ما ينحسف من فكر النمر على ان فكره **باب** اصبعا
بأخر وفاقين المحسوف في اني عشر بما وصل اسمه على فكر
النمر يخرج بالقسمه اصابع ما ينحسف من فكر النمر **فاعسرة**
أخر بهت يوم النمر ستة وثلاثين يحل فكر الكل وان خربت
بهت النمر اربعة وخمس وثلاثين وفيه يحصل نصف فكر النمر
ونصف فكر الكل مجر غير وان خربت فكر النمر وامر ز نصف
وتلك حصل نصف مجر فكر النمر وفكر الكل وكري تعرييل
فكر الكل ان تسفله من بهت يوم الشمس سبعة وخمسين وفيه
وما بقي من نصفه وانقصه من فكر الكل ينقص فكر الكل معرا
بحسب عمر الشمس من الارض **وهذا** لا فها على ما حفت
بالصبر زمان واستنبطتها من اوطاد المستعربين قاعتر عليها
تعب اه نساء الله تعالى **الباب السادس والستون** في
معربة ازمان المحسوف ساعات الاستقبال المعرلة بتعرييل الايام
بلياليها على ساعات وسك المحسوف والازمان الباقية هي سر
المحسوف وبرز المكث وبرز الانجلاء وتلاح الانجلاء قباله ربي له مكث

ع
وم
خ

الانظر الى الحرفه على
احص الممرات

من: المخسوف وتنام الانجلاء ومعرفة ذلك ان تنقص مربع
عرض القمر لوسه المخسوف من مربع نصف الفكر بين قوس من دائرة
يكس دفايق السفوك من بر المخسوف الى وسكه ان كان له مك
وان يكس له مك تح افسح دفايق السفوك على سبع ساعة الفر
وذلك فضل مركبة ب ساعة على مركبة الشمس ب ساعة يخرج
بالقسم ساعات السفوك بما نقصها من ساعات وسكه
المخسوف تجر ساعات بر المخسوف وزد ها على ساعات وسكه
المخسوف تجر ساعات تمام الانجلاء وهذا اخر المخسوف بيان
كان للمخسوف مك بما نقص فكر القمر من نصف الفكر بين
وبدئ انقص من مربعه فخرج عرض القمر لوسه المخسوف وقوس
جز مابين يكس دفايق السفوك من بر المك الى الوسكه
بما قسمها على سبع ساعة الفر تجر ساعات السفوك من البر
الى المك بما نقصها من ساعات الوسكه تبقي ساعات بر المك
وزد ها على ساعات الوسكه تجر ساعات بر الانجلاء وهذا بالقول
المكمل ويحتاج عن المبالغة الى وجر اخر مك المخسوف مع نصف
الفكر بين موضع قوس انقص عرض القمر لوسه المخسوف من احر ها

٢٦
 وضع الفكر بر نصف
انقص بين

صفه الفكرية مختصا يخرج جب انحراب السفوح الاول مجز جب تمام
نفسه واضرب به جب نصف الفكرية مختصا يخرج دناي السفوح
وان ثبت اجمع عرض الفم وذكره بما حصل ربعه والى من ذلك
ربع نصف الفكرية وقدر جزر ما بقى يكون دناي السفوح
اقسمها على سبى ساعة الفم تخرج ساعات السفوح من ابر الى
الوسك ومن الوسك الى افر المحسوف وتعريل هذه الازمان
ان تفحص ربع عرض الفم عن جزر المحسوف من ربع نصف الفكرية
وزد على ما بقى ربع ماضى عرض الفم لبر المحسوف ووسكه
وقدر ذلك افسمه على سبى ساعة الفم تخرج ساعات
السفوح المعركة بانقصها من ساعات الوسك بقى ساعات
جزر المحسوف المعركة وتعريل ساعات تمام الانجلاء
ان تفحص ربع عرض الفم لتمام الانجلاء من ربع نصف الفكرية
وزد على ما بقى ربع ماضى عرض الفم لوسكه وعرضه لتمام
الانجلاء بما حصل فجزر له وافسمه على سبى الفم ساعة تخرج
ساعات السفوح المعركة وقدر هذا على ساعات وسكه المحسوف
تقط ساعات تمام الانجلاء وعن المبالغة في التحريج ان
تخصب هذا الابتراء والاشهاد للساعات على ما بقى تخرج ساعات
السفوح وكيفية تعريل ازمان محك الفم المحسوف ان تفحص

عرضه لوسمك المحسوف من نصف الفكريين وخر زيادة الباء على
الفرقة انقص مربع ذلك من مربع دفايق المثلث المطلق وزد على
الباء مربع مابى عرض الفرقة المثلث المطلق ووسمك المحسوف
وخر جزر ذلك واقسمه على سبى ساعة الفرقة ودايق ساعات
المثلث من البر الى الورك بقا نقصه من ساعات البر المثلث
المعزلة ثم انقص عرض الفرقة الا انجلاء من نصف الفكريين
وخر زيادة الباء على فكر الفرقة واقص مربع ذلك من مربع
دفايق المثلث المطلق وراصف الباء ثم زد على المجموع مربع
مابى عرض الفرقة لوسمك المحسوف وبرا الا انجلاء وخر جزر ذلك
واقسمه على سبى ساعة الفرقة تخرج دفايق ساعات المثلث
المعزلة وزد على ساعات ووسمك المحسوف بخر ساعات البر
الا انجلاء **الاباب السابعة والستون** بمعرفة ما ينقص من سطح
الفرقة ان مساحة جميع سطحه اثنى عشر اصبعاً اذا اردت
ذلك بانقص دفايق المحسوف من فكر الفرقة ودا ومن فكر
الكل مبردا وراجمع الباقيين ثم اخرب مابى من فكر الفرقة
دفايق المحسوف بقا حصل اقصم على مجموع الباقين

في سهم الفم وخر جزر ذلك فهو الجيب المطلق باصبعكم في اخر
الجيب المطلق في ستي. بقا وصل اقسامه على نصف فكم الكفل
تجر الجيب المعزل بفوسه قباء كاه سهم الفم اقل من نصف
فكم كريب بقا الفوس فوس الفم واه كاه السهم الكر من نصف
الفكري نصفنا الفوس من مائة وثمانين مما بقى بهو
فوس الفم في اخر فكم الفم ثلاثة وسبع يحصل محيط
دايرة الفم بقص نصف فكم الفم يحصل جميع
مساحة سطح دايرة الفم في اخر محيط الدائرة للفم
في الفوس واه اقسامه على ثلاثمائة وستين يحصل نصف فوس
الفكاع بقا اخر في نصف فكم الفم تحصل مساحة فكاع
الفم في خنر الفضل من سهم الفم فوس نصف فكم اواخر
في الجيب المطلق تحصل مساحة مثلثة الفم قباء كاه سهم الفم اقل
من نصف فكم بقا بقص المثلثة من الفكاع واه كاه الكر من
نصف فكم الفم واه المثلثة على الفكاع تحصل مساحة
فوس الفم في تعير العمل من الجيب المطلق وتستعمل فكم الكفل
برل فكم الفم لاه سهم الكفل لا يبلغ بقا ارض نصف فكم الكفل
بقا ارض مساحة فكم الكفل بضعها الى مساحة فكم
الفم تحصل وفاري المتخسف من سطح الفم بقا ارضها في اثنى عشر

فما حصل انفسه على تكسير جميع سكج الفر يخرج بالقسمة الاطبع
المتخسفة من سكج دايرة الفر المرئية على ان جعلتها اثنا عشر اصبعاً
تس هذا الباب كما في مفرار ما ينكشف من سكج دايرة الشمس
المرئية اذا افتتاد دايرة الشمس مقل دايرة الفر و دايرة الكل مقل دايرة
الفر في كسوف الشمس محتجباً بالشمس حتى الت استر كنهها الفر وسه
وفرم ومثله ولتفريل اطبع الخسوف و الخسوف فرد ليس
يطلع منها ذلك ولا في ذلك كربي قريب انفس اطبع الخسوف
من فكر الفر و اصبع البنية في اسفك اطبع المتخسفة من الفر من
اشي و ثلاثين ابرا وقد مفرار فكر الكل و اطبع بما بني اجمع
مع المجبرة في اخر المجبرة في عرد الاطبع المتخسفة و الفكر
فما حصل انفسه على المجموع يخرج بالقسمة سكج الكل بالاطبع
بما انقص من الاطبع المتخسفة من الفكر مبنى سكج الفر في اسفك
سكج الفر من فكر الفر و اخر بما بني في سكج الفر فما حصل خز
جزرا و ضعفه بمصل الوتر المشترك من الفر و الكل في اجمع
الوتر و سكج الكل بما كان اخر في سكج الكل و اصبع ذلك
في خز نصف سكج و نصف الوتر ما اخر في سكج الكل

الوقت بما جمع السهم والوقت واخره المحاصل في نصف سهم الفريصل
 عدد ابعده في من نصف سبع ربع نصف الوقت واخره في سهم الفري
 بما حصل افسمه على نصف الوقت بما حصل بهما التفريل وزوله على
 العدد المحبوسه تحصل مساعده فكهة الفري بما كان سهم الفري
 اكثر من نصف الوقت بما انقصه من فكر الفري وهو اثنا عشر اصبعاً
 بما بقى بهما السهم الكائن بما جمعه مع الوقت بما حصل واخره في نصف
 السهم الكائن وزد على ذلك بما بلغ انقصه من ثلاثة عشر ومائتيه
 بما بقى بهما مساعده فكهة الفري اجمع مساعده فكهة الفري
 ومساعده فكهة الكل بما حصل افسمه على تسع ورج
 واربعين وفيه ابراً تحصل مساعده ما ينقص من الفري على
 ان مساعده واخره المزية اثنا عشر اصبعاً **الباب الثامن والستون**
 في معرفة ما ينقص من فكر الفري عن كلوعه وغروب اذا علمت
 ان الفري يطلع او يغرب من قبل او اوت ما ينقص من فكره باخره
 ساعات ما من الخسوف الى وقت الكلوع او الغروب في اطيع
 الخسوف ان كان المنقص بعضه وفي اثني عشر ايام كالي
 وانفسه المبلغ على ساعات السفره وهي من البرء الى الوسط
 او من البرء الى البرء المكث مخرج اطيع ما ينقص من فكر
 الفري عن كلوعه او غروب كريقه اخره اخره البطل من نصف

زمن السفوح ورس ماضى منها او ما بقى منه في انشئ عسرا كان
الخسوف كليا وان كان جزيا يبع اطيع ما يتخلف من فكريا
وتنفس الحاطل على ساعات نصف زمن السفوح ان كان بلامك
وان كان له مكتبت فتشع ذلك على نصف زمن السفوح منقوص
منه نصف زمن المكتبت مخرج منقرا ما يرى من خسوف القمر
قبل غروبه او عنر كلوعه **الباب التاسع والستون** في معرفة
تصوير الخسوف ثمك حكما مستقيما وتقسيمه بعقد وفائى
نصف الفكرى ثم تترى دائرة نصف فكرها مساويا لهذا الفكر
بتشع دائرة نصف الفكرى وتاخز من اجزاء ذلك الخط بنز نصف
فكر الكل وتترى به دائرة على مركز تلك الدائرة وتخرج فكرى تلك
الدائرة يتقاطعا على المركز وايا فائى وتكتب على الكواكب انظار
الجهات الاربع ثم تاخز من الخط بفر عرض القمر لوسك الخسوف وتضع
امر رجل البركاه من مركز الدائرة والرجل الاخرى حيث وقعت منك
الشمال والجنوب بحسب جهة عرض القمر وتطلع عليه علامة
فتكون مركز القمر لوسك الخسوف ثم تفتح البركاه بفر نصف
فكر القمر من اجزاء الدائرة وتكون العلامة وتترى دائرة بهى

من قبل جبر اول وضعتهما الزلک علی
مقضى الافكار الصحيحة اذا اردت
 ذلك بانظر قبان كان الاستقبال بالليل
 او بصر طلوع الشمس او قبل غروبها باقل
 من ساعتين و بصر الف من اصر العفرتين
 اقل من ثلاثة عشر درجة فغير ينحسف
 الف من مائة ساعات الاستقبال ووز عليها
 تعرييل الايام بلياليها ان كانت الشمس
 مما بين اول الحمل ونصف برج الجبري
 وان كانت مما بين نصف برج الجبري الى

راس الحمل بشقص تعرييل الايام بلياليها من ساعات الاستقبال
 بقضى ساعات الاستقبال لو سلك المحسوف بقا عرض الف
 في ذلك الوقت و بهت يومه وترخل بهت الف في جبر اول ففكر
 الف و خذ ما بازا في من فكر الف وفكر الكل و عمل ذلك بر فاقب
 بهت الف من تاخذ ما بازا و فاقب البهت من فكر الكل
 و ترير له على فكر الكل و تاخذ ما بازا بهت الشمس من فكر تعرييل
 فكر الكل فما كان من الرفاق و العوا بانقصه من فكر الكل
 يحصل فكر الف و فكر الكل معر لير لو سلك المحسوف باجمعها

وقدر نصف ذلك يكون نصف الفكري **واثبت** فادخل بمخاصة
 الفيلوسوف الاستقبال الى جدول فكر الفرق **وما** في البيت المشترك
 معرا يفضل ما من السكريي **تجرب** فكر الفرق **وتجرب** نصف مجموع فكر
 الفرق **فكر** الكل على ان الشمس في بعضها **الابعد** معرله **وتجرب** يله
 ان ترخل بيدها الشمس الى جدول **الافكار** وقدر **تجرب** يله الكل
 فما كان **تجرب** نصفه وانقصه من نصف الفكري **ينفي** نصف الفكري
 بحسب **بعض** الشمس من الارض **فما** كان عرض الفرق **ذلك** الفرق
 مثل نصف الفكري او اكثر **فما** الحسوف محال **فما** كان العرض اقل
 من نصف الفكري **بعض** ممضى **فما** انقص عرض الفرق من نصف
 الفكري **فما** دخل بالباقي في جدول **الاطابع** المكلفة المشتركة
 في سكر القول **وبفكر** الفرق **سكر** العرض **وتما** في البيت
 المشترك **بعض** معرا يفضل ما من السكريي **فما** او عرضا
تجرب **الاطابع** **المتخسفة** من فكر الفرق على ان فكر **الفرانسا** **ع**
الصبا **فما** **اروت** **مفرار** **ما** **يتخسف** من سكر **الرابرة**
المرئية من الفرق **فما** دخل **الاطابع** الفكر في جدول **المفرار** **المتخسف**
 من سكر الفرق **تجرب** **ما** **بازا** **بعض** معرا يفضل ما من السكريي

الفرم في عرض و تناظر ما في البيت المستتر معرا كوا وعرضا ثم اياه به
 ساعات السفره وساعات المكث ان كان له مكث ثم انقص ساعات
 السفره من ساعات وسك الخسوف المعرلة بتقريب الايام بلياليها
 وزدها عليها تجر ساعات ابتراء الخسوف وساعات تمام
 الانجلاء ثم انقص ساعات المكث من ساعات وسك الخسوف
 وزدها عليها تجر من انافس ساعات ابتراء المكث ومن الزاير
 ساعات ابتراء الانجلاء على القول المكمل فباذا اردت
 تقريلا ذلك معرلة بالحساب على ما تفرع في الباب الخامس
 والستين يحصل المطلوب **وان شئت** باعرف عرض الفرم
 عن ابتراء الخسوف وعنرا شهرا به وادخل بالعرض في قول جبرول
 ازمان خسوف الفرم **ويثبت** الفرم في عرضه تجر في البيت المستتر
 الازمان المعرلة باستعملها عوض الازمان المكلفة تجر المطلوب
نشر استخراج الالفكار بخاصة الفرم ابلغ في التحريم استخراجها
 يثبت الفرم **الباب الحان والسبعون** بمعرفة الوان الخسوف
 وهي لا تفلح بالحقيقة لاختلاف احكام الجوار وظل كرة الارض
 وعلى ما قيل اذا كان عرض الفرم من صبر الى عشره فابن كاه الخسوف
 اسود والى عشرين اسود تعلوه خضرة والى ثلاثين اسود يعلوه
 حمرة والى اربعين اسود يعلوه صبرة والى خمسين اغبر والى ستين اسهب

١٥
فصل ونفى من صرنا لمرار ابو جرناله عن ابتراء الخسوف
وقبله بقليل **يصل** في جانب الكحل غبرة دخانية كأنها ظل
كثرة الجمل فإذا دخل في الكحل غص ذلك واسود إلى ان يتجسف
تلك الذكرا واكثر من ذلك يرى بحر السواد حمرة زرقاء بيضاء
تسببه لون الخبر والى عسل اطبع ترخل عليه خضرة فإذا انخسف
كله تضحل الخضرة وتايميز جرمه عن زرق السماء ثم بعد ذلك
ينعكس الامم منخضرى ثم يحمر ثم يسود إلى اخره **ثم** وناحية
الخسوف هي سمت جز الفرم مختلف باختلاف ارتفاعه
وترتبه الكلال في الفرم من جهة المشرق منحرما عن منكنة البروج
الى جهة عرض الفرم واخر الكلال يكون في جرم الفرم من جهة
المغرب منحرما عن المنكنة الى جهة عرض الفرم وهكذا لا ينحصر
وضع **الباب الثاني والسبعون** في معرفة سبب خسوف الفرم
وخسوف الشمس وازمان ما من الخسوفات والخسوفات
اقاسيب خسوف الفرم فتوسك الارض منه ويس الشمس عن
الاستقبال بشره ان لا يزيد عرض الفرم على سبع وستين درجة قبال
نقص عن ذلك انخسف ويرى ان كان ليلا بناء على ان جرم الفرم

عن حيلولة نور الشمس عنه ويرحل بحركته في كل الارض
 اما جميعه واما بعضه واما ناس الخسوفات بلا يكون خسوفات
 منهم اقل من خمسة اسمى ويكنى ان يكون بينهم خمسة
 اسمى والستة اسمى الجبري وايكنى ان يكون من خسوفات سبعة
 اسمى ويكنى ان يكون من خسوف وكسوف نصف اسمى واما
 بسبب كسوف الشمس فهو حيلولة النور من الابصار ونور الشمس
 لو فرغ على الخلق الخارج من الابصار الى الشمس بله العاجب
 المنع والنور مكنى وما يلينا منه في ذلك الوقت غير مكنى وذلك
 يكون في الاجتماع المرى الراجع نهارا لا الحقيق بفق ولزك
 يعتبر اختلاف المنظر في الكون والعرض في الخسوفات دون
 الخسوفات وبهذا السبب يقع الخسوف بالقياس الى منوع
 دون منوع بخلاف الخسوف وتختلف ساعات الاقتران
 والتمسك والاختلاف في الخسوفات والخسوفات باختلاف
 الاصول والعروض ونظر الشمس على منزلتنا بعمرها الا بعد
كك ووب الاقرب **لور** ونظر القمر بعمره الا بعد **لج**
 ووب الاقرب **لر** وذلك في الاجتماعات والاستغلات محتمل
 على ذلك ان يتساويا في النظر في موضع وان يكون فكر القمر في نهاية
 والشمس عكس في موضع اخر باذا الى يحنى تحت عرض مري واتقوا

الفر في بعره الا بعره الشمس في بعرها الا قرب بقول الفر عن
توسعه الكسوف حلقة نورانية عرضها قريب من ثلاث دقايق
قال اتفق الفر في بعره الا قرب والشمس في بعرها الا بعره حصل
للكسوف مكث معزرا ما يفصح الفر بسفاه المرء وفضل ففكر
على فكرها وتوقع على منزلتنا ست دقايق وثلاثة اقسام
دقيقة ويفصحهم في خمس ساعة بالتقريب وهو غايية مكث
كسوفها وغايية مكث الكسوف التام ساعتين وربع
وسر على منزلتنا ومعه بلوغ احيانا ساعتين ونصف وثلاث
فصل واما ما من كسوفين متواليين للشمس **بقا قول**
انه لا يكثر كسوفين بينهما شهر في بقعة واحدة ويكثر في بقعتين
مختلفتين جهة العرض جنوبا وشمالا في احدى العفرتين ويكثر
كسوفها في كرمي خمسة اشهر احرها بعر الراس والاخر قبل الزنب
امكانا احرها وعلى سبعة اشهر احرها قبل الزنب والآخر
بعر الراس واما على كرمي ستة اشهر فلا استقبال في مكانه وكلا في
امكان خسوف وكسوف في استقبال واجتماع متواليين ولحق
الفر هو الكسوف للشمس والتوايا من المغرب يجره المنكشف

اختلاف المنكر الحاصل من الجداول التي في هذا الجدول وهو المحسوب
 على ان الفرق بينه الاقرب حصل اختلاف منكر الفرق في الجدول
 والعرض بحسب بحر الفرق من مركز الارض لعرض **الج** لمرسوس
 وبعبر جداول تاوان وضعنا جداول برخمنه بحصة الفرق او بهتت
 يومه صافيه من الرفايين بما كانت تحجب به اختلاف المنكر
 الحاصل من جداول تاوان يحصل اختلاف منكر الفرق بحسب
 بعده من الارض والبرق سر معاذي الجدولين جداول تاوان
 محسوبة على ان الفرق بينه الاقرب من مركز الارض ونحسب
 حسبنا اختلاف منكر الفرق في الجدول والعرض على ان الفرق بينه
 الاقرب من الارض في الاجتماعات والاستقبالات وذلك
 كون بعده من مركز الارض مثل نصف فكل الارض ثلاثة
 وخمسين مرة **ف** بمقتضى رصنا واصولنا بما حذرنا به يختلف
 على هذا الجدول بالجدول التي وضعناه ببحر جداول تاوان
 بان وقع ذلك بسراير الخسوفات السمية **ن** **وان ثبتت**
 تستفنى على هذا الجدول وتعمل الاختلاف في الجدول والعرض
 بهتت يوم الفرق باخر كل واحد من الاختلافين بهتت يوم الفرق
 بما حصل افسه على اربع عشر ونصف التي هو غاية بهتت يوم الفرق
 في الاجتماعات والاستقبالات حصل كل واحد من الاختلافين مع كل

بجسب بحر الفرمى الارض بالتقريب فاعرف ذلك **الباب**
الثالث والسبعون في معرفة اختلاف منكر الفرمى في الكحول
والعرض بالبحر اوله التي وضعها تاروان **اعلم** ان تاروان حسب
اختلاف المنكر في الكحول والعرض لروس البروج على بقا ظل
ساعة مستوية في الزوال على ان الفرمى بعمره لا بعمرى الارض
وذلك اربعا وستين مرة وسرر مرة مثل نصف فلك الارض واسفك
اختلاف منكر الشمس في اختلاف منكر الفرمى دائرة الارتفاع على
ان الفرمى عرض له ولم يستعمل في اختلاف منكر الفرمى غير هذه البحراويل
على انها محسوبة بميل **الح** **ن** او اوساه الاثنا عشر وكبرى
معرفة اختلاف المنكر في الكحول والعرض منها ان تاخذ الساعات
الساكنة للزوال او الماضية منه وترحل بها في سكر الساعات المستمرة
للبروج وتخزها بلا زلة ذلك من اختلاف المنكر في الكحول والعرض
وتعمل ذلك ببطل ماسر البرج وببطل ماسر الساعات
وعملها ايضا ببطل ماسر الاثنا عشر في العرض يحصل اختلاف المنكر
في الكحول والعرض على انه في بعمره لا بعمر **ت** اذا كان الفرمى على
دائرة عرض اقلية الزمنية ان تكون بعمره في الكمال تسعين درجة

بافل من ساعة أو كان مع الساعة كسر يجب أن تجمع اختلاف
منكر تلك الساعة مع اختلاف منكر التليها وتاخر من ذلك بغير
نسبة الكسر من الساعة بما كان بهوا اختلاف المنكر المصحح
فإن كان صبرا سواء بالفجر على دائرة عرض أفليم الزية **الشيء**
الثاني إذا اردت تعرييل اختلاف المنكر بما دخل بخاصة الفجر
المعولة في جدول تعرييل اختلاف منكر الفجر وخر ما يراه ذلك من
الرفايق مما كانت اضر بها في كل واحد من اختلاف منكر الفجر
في الأصول والعرض منكمها يحصل اختلاف منكر الفجر بحسب
بصره من الارض **الشيء الثالث** إذا اردت تعرييله وقيل بهته
بما دخل بهته الفجر في جدول التعرييل بالبهته وخر ما ينالته
من الرفايق مما كانت اضر بها في اختلاف المنكر في الأصول
والعرض منكمها تخرج للاختلاف من مصرتين وانه شئت كل واحد
من اختلاف منكر الفجر في الأصول والعرض في بهته بوج الفجر بما حصل
انفسه على أنه عسى درجة وست وفاقه يحصل كل واحد من
الاختلاف من مصر **الشيء الرابع** إذا كان عمدا لغير كسوف
الشمس يجب أن تزيل على كل واحد من الاختلاف من نصف عصره
بغير ما تنقص من اختلاف منكر الفجر في دائرة الارتباع عن الحساب
يحصل الاختلاف المعول **الشيء الخامس** إذا كان عمدا لغير

بأخر

مقتضى ما له في الباب العرج ثمانين
مؤانته تزيير على كل واحد ثلاث شبعه

في كتابه ان تقول بالهيئة
ايضا بريلي ما ذكره في الباب
الموجب لما نير اجد ولا يجر

الاجتماعات والاستيفالات موجب ان تقول بمركز الفرق وهو البصر
للمضاعف على ما تقدم في الباب في عروة اما قوله ان تاوانا حسب
هنا الجداول على ان نصف فكر الممثل مثل نصف فكر الارض نحو
مرة مثل ما هو عن بطليموس وقدر صرنا له بطلان في مرة في مرة
اختلاف المنظر في الكحول ينعم في وسطه سماء الرئية وذلك عن
ترتيب الكواكب في كلوع القمر الى ان ينعم الاختلاف في الكحول ينقص
الاختلاف في الكحول من درجة القمر وبعيد والله اعلم الباب
الرابع والسبعون في معرفة كسوف الشمس بما لحساب
اذا وقع الاجتماع نهارا او ليلا كلوع الشمس او بعد غروبها
بافل من ساعة وكاه عرض القمر الجنوبي اقل من له وفيه
او عرض السماء اقل من له وفيه ممكن ان تحسب
الشمس وان كاه خلافا ذلك في تحسب قبا امكن
بصح ساعات الاجتماع تبصريل الايام بلياليها واغرف
في الساعات الكواكب قبا على بعرجة الاجتماع في الكواكب
تسعين درجة سواء قبا قبا على دائرة عرض اقلية الرئية
وليس له اختلاف منكم في الكحول واختلاف منكم له في الكحول

وإن كان بحر جزء الاجتماع من الكمال أقل من تسعين درجة
 أو أكثر موجب أنه تفرد ساعات الاجتماع باختلاف المنظر
 في الكحول يحصل به انقراض ساعات وسبب الظهور
وطريق تعريفها أن الشمس جنب عرض أفق الزينة في ذلك
 الوقت على جنب تمام ارتفاع القمر منحكما تجر جنب زاوية العرض
 بقوسه وانقص قوسه من تسعين درجة بما بقي من جزء جنب
 يكون جنب زاوية الكحول مع اعرف اختلاف منظر القمر
 في دائرة الارتفاع من قبل ارتفاع قوسه من مركز العالم
 أو من الجداول معدلا بحسب بعد القمر من الارض فما ذا عرفت
اختلاف منظر القمر في دائرة الارتفاع في ذلك الوقت
فما انقص منه اختلاف منظر الشمس في دائرة الارتفاع في ذلك
الوقت وتعرف ذلك بالجداول بما بقي أخره في جنب زاوية الكحول
منحكما تجر دفايق اختلاف المنظر في الكحول بما بقي منها اسم
انظر فإن كان بحر جزء الاجتماع من الكمال أقل من تسعين
درجة فما انقص من ساعات الاجتماع ساعة واحدة مستوية
 وإن كان البحر أكثر من تسعين درجة فزد على ساعات
الاجتماع ساعة واحدة مستوية يحصل به الزيادة أو النقصان الساعات
الثانية فما في على منها الساعات الكال وارتفاع الفروع منها

اختلاف منظر القمر في الكحول قبهوا الاختلاف الثاني سم استفسر
 اختلاف منظر القمر في الكحول لساعات الاجتماع قوله اول من
 الاختلاف الثاني قوله بني استفسر من سبع الف ساعة بني
بني سبع الف المري في ساعة مستوية وان كان الاختلاف
 الاختلاف الثاني اقل من الاختلاف الاول قوله بني بني
قوله بني الف ساعة بلغ السبع المري سم انفس اختلاف منظر
الف لساعات الاجتماع على سبع الف المري ال الحفيف بما خرج
بال نفسه بني ساعات اختلاف المنظر في الكحول قوله بني
وانظر قوله كان بجزء الاجتماع من الكال اقل من تسعين
درجة قوله نقص ساعات الاختلاف من ساعات الاجتماع المعروفة
الا ي لي لها قوله كان البعد اكثر من تسعين درجة من د
ساعات الاختلاف على ساعات الاجتماع تجر بعض الزيادة
او التقص ساعات وسك الشمس المحررة وفروغ اختلاف
كثير من ابا ظل من العلم في تفصيل ساعات وسك الشمس
قوله يفعل على حري صحيفة بانه استعملوا اختلاف منظر
الف في الكحول ونفسه على سبع الف المري بانه لا تت اليه
سم منوع الف على ساعات وسك الشمس قوله بني منوع
من ساعات وسك الشمس الكال قوله بني ارتفاع الف عرض

افليم

افلج الزية ثم افسح جيب عرض اقلية الزية على جيب تمام ارتفاع القمر
 منكما هما حاصل فهو جيب زاوية العرض بما مضى ثم اعرف احكام
 منظر القمر ودايرة الارض ارتفاع من قبل ارتفاع القمر وبعدها من الارض واسفك
 منه احكام منظر الشمس ودايرة الارض ارتفاع الى باراء ارتفاع الشمس
 وهو مثل ارتفاع القمر بما مضى اضربه في زاوية العرض المجهولة منكما
 تجر و فابو احكام منظر القمر في العرض لوسك الشهور ثم فروع الجوزهر
 لوقت وسك الشهور واسفك الجوزهر المفتح من القمر المفسوم
 بقفي مصة العرض قاع عرض القمر منها وهو عرض القمر لوسك الشهور
 قبان كان عرض القمر واحكام منظره في العرض المجهولة في جهة واحدة
 بما مضى وانما متلبها بالجهة باسفك الاقل من الاكثر بنفس
 عرض القمر المحط لوسك الشهور و جهته جهة اخرها بما مضى
 ثم اعرف فكر الشمس وفكر القمر لوسك الشهور على ما مضى اما
 بالحساب او بالجداول ثم اجمع الفكرين وخر نصف ذلك يكون
 نصف الفكرين قبان كان عرض القمر المحكم وهو المثلث الكروني
 الفكرين لم تنقص الشمس وان كان اقل امضى الشهور
 باسفك عرض القمر المحكم من نصف الفكرين بقفي و فابو الشهور
 قبان كانت مثل فكر الشمس سواء انقصت الشمس كلها ولم تحت
 وان كانت اقل من فكر الشمس باضربها بانفس وانفس المبلغ على

على فكر الشمس يخرج بالقسمية اطابع ما ينكشف من فكرها على ان
 جملة الفكر انما عكس اصبعها باذا اردت مفرا ما ينكشف من سطح دائرة
 الشمس المرئية فادخل باطابع الفكر المنعكسة وجرول خلة الشمس
 وجرول ما تجرأ بازايها يفضل ما من السكرين بقر مفرا ما ينكشف
 من سطح دائرة الشمس المرئية على ان جملة مساحتها الى مساحتها
 انما عكس اصبعها **وان شئت** باعرف ذلك بالحساب على ما نقر
 في باب ما ينكشف من سطح دائرة القمر كما قبل فنادى **ش**
 اذا اتفق ان يكون الاجتماع قبل كلوع الشمس بحيث ان تطلع منعكسة
 او بعد مفسرها بحيث ان تغيب منعكسة ايضا و اردت تعرييل ساعات
 وسك الخسوف باستعمل وتر الرابع عوض العائى والفارح عوض
 عن الكائع باذا انتهى العمل الى ساعات الاصلاف ودفاهو احكام
 المنظر في الكول بانقصر ساعات الاصلاف من ساعات الاجتماع
 ودفاهو الكول من جزاء الاجتماع في الجانب الشرقي فورد ساعات
 الاصلاف على ساعات الاجتماع ودفاهو الكول على جزاء الاجتماع
 في الجانب الغربي **وان كان العمل يجر اول تاوان او بجر اول تاوان**
 لا حكام المنظر باستعمل نخير جزاء الاجتماع تحت الارض تجر
 احكام المنظر المستعمل في ذلك الوقت **الباب الخامس والسبعون**
 في معرفة ازمان كسوف الشمس مطلقه ومنها يتوصل الى الازمان

المصحلة المحففة اذا اروت ذلك بانقص مربع عرض القمر المرئي لو سكر
 الكسوف من مربع نصف القطر ومن جزاها في يكون دفايق السفوكه
 بما قسمها على سبب القمر المرئي في ساعة لا سبب المحففة بها الجمهور
 فسموها على السبب المحففة برفع الخط الباهت في ازمان
 الكسوف يخرج بالنسبة ساعات السفوكه وان اشرت المبالغة
 في الترفيق بما قسم دفايق السفوكه على السبب المرئي الى سبب
 ساعات وسكر الكسوف وسر الساعة التي قبلها يخرج ساعات
 السفوكه من البر الى الوسكر ثم انسخ دفايق السفوكه على السبب
 المرئي الى سبب ساعات وسكر الكسوف والساعة التي تليها فتخرج
 ساعات السفوكه من الوسكر الى تمام الانجلاء بقدر علمنا ساعات
 البر والانجلاء غير مصحلة ويجب عن المبالغة ان تغزل ساعات
 ازمان الكسوف وكريي تغزيلها ان تقوم النير في والجوز من عن
 زمان بر الكسوف وتنام الانجلاء واعرف احكام منظر القمر في الكسوف
 والعرض عن بر الكسوف وعن تمام الانجلاء وصحح موضع القمر
 في الكسوف كما ذكرناه في اختلاف المنظر اعني ينقص احكام منظر القمر
 من تقويمه ان كان ترفيعا عن دائرة عرض افليم الزرية وزد له على تقويمه
 ان كان غربا عنها فقصير موضع المرئي معلوما عن البر وتنام
 الانجلاء ثم اسفك الجوز من المفهوم من الوضع المرئي بقدر عصة

العرض اعرف منها عرض القمر وجهته وجمع العرض مع احتلاف
 المنكسر في العرض عن البر ان اتقنا به الجهة وانقص الاقل من الاكثر
 ان احتلما به الجهة واعرف جهة الاكثر منهما فهي جهة العرض المرئي
 ومجموعهما او بطل ما بينهما وهو عرض القمر المحكي وهو العرض المرئي
 عن كل واحد من البر واللا بخلاء ثم انقص ربع عرض القمر
 المرئي لبر الخسوف من ربع نصف الفكريين وخز جزر البسا في
 يكون دفايق السفوح المعرلة من البر الى الوسط بقاسمها
 على سبع ساعات القمر المرئي للساعة الماضية فجر ساعات
 السفوح ثم انقص ربع عرض القمر المرئي لتمام الانجلاء من ربع
 نصف الفكريين وخز جزر ما بين تكون دفايق السفوح من الوسط
 الى نهاية الانجلاء بقاسمها على سبع ساعات القمر المرئي للساعة
 المقبلة فجر ساعات السفوح من الوسط الى تمام الانجلاء **ثم**
 وعن المبالغة في التحريك يجب ان تاخر البطل من القمر المرئي
 والشمس الخفيف عن بر الخسوف ومن الشمس الخفيف والقمر
 المرئي عن تمام الانجلاء وانكسر بان كانت البضلة مثل دفايق السفوح
 المعرلة المحصورة لبر الخسوف فتكون العمل صحيحا وعلى ذلك
 في تمام الانجلاء بان زادت البضلة على دفايق السفوح او نقصت
 عنها فتحتاج الى عمل اخر وهو اذا كانت بضلة بر الخسوف

أقل من دقایق سفوح البر: معلوم ان الفرفر ستر الشمس قبل
 وقت الا بتر: المعلوم متاخر الفضل بينهما وتقسيم على سبق الفرفر
 المرز لساعة بر: الخسوف وزو ما خرج على ساعات السفوح
 المكلفة وان كانت الفضلة اكثر من دقایق السفوح المخصصة بالبر
 بمعلوم ان الفرفر يبلغ الى جرم الشمس مجز التباوت بينهما وافسح
 على سبق الفرفر المرز بما خرج انقص من ساعات السفوح المكلفة
 بتعجير معرلة بهر الزيادة او التقصان بالتقصيرها من ساعات وسك
 الخسوف تبقى ساعات بر: الخسوف المعرلة ثم انظر ان كانت فضلة
 تمام الانجلاء اكثر من دقایق السفوح لتمام الانجلاء بقدر جاز الفرفر وقت
 الزمان المعلوم عن الموضع الذي يستر الشمس عنه مجز الفضل بينهما
 واقسمه على سبق الفرفر المرز لساعة تمام الانجلاء واتقص ما خرج
 من ساعات السفوح المكلفة ان كانت دقایق السفوح اقل
 من فضلتها وزد ان كانت الدقایق اكثر من فضلتها بما وصل
 بهر الزيادة او التقصان بهر ساعات السفوح المعرلة وزدها
 على ساعات وسك الخسوف تجر ساعات تمام الانجلاء معرلة
 وفرا لمل ذلك اكثر المقدمين **مصل** بمعرفة خسوف
 الشمس وحلقة النور اذا كان فكر الفرفر اكثر من فكر الشمس
 وكان الخسوف كلياً بحيث لا يعرض عرض من للفر البتة مكثت الشمس

مظلمة بقاذا اردت ان تعرف ان كان للشمس مكث اياما سفيكة ففكر
 الشمس من فكر القمر واصبغة نصف ذلك بان كان عرض القمر المرئي مثل
 المجموعه سواء قبحه كليا ولا مكث وان كان العرض المرئي اقل من فكر الشمس
 مكث في الكسوف بقدر ذلك انقص ربع العرض المرئي من ربع المجموعه
 وقدر جزر ما بقى مما كان انسمه على سبع الف المرئي تجد ما بقى لمكث
 بقا فقصها من ساعات وسك الكسوف وزودها عليها يخرج من الناقص
 ابتداء المكث ومن الزايد زمانه بمرء الا بمجلاء **مصل** في معرفة
 حلقة النور اذا كان فكر الشمس اعظم من فكر القمر ولم يكن في
 عرض مرئي بقا فنقص فكر القمر من فكر الشمس واصبغة ما بقى في انظر
 ان كان في عرض محكم وهو اكثر من نصف البضلة بقا الكسوف غيبي
 على وان كان العرض المحكم اقل من نصف البضلة ففكر الكسوف
 كليا وسفي من دائرة الشمس المرئية حول الفرملة نزل بان لم يكن
 للقمر عرض محكم البتة فتكون تلك الحلقة مستوية الجوانب
 وعرضها مثل نصف البضلة وان كان له عرض محكم كان اقل من نصف
 البضلة بمختلف صفة الحلقة ويكون اذ فيها من جهة العرض المرئي
 واعظمها عن خلاف جهته في ناحية الشمال او الجنوب ومجموع عرض
 الحلقة من كل جهتين متقابلتين بغير نصف البضلة وان كان العرض
 المحكم مثل نصف البضلة سواء بان الفريما من صفحة الشمس جهة

العرض

العرض المزي و لا يتفاهلها وان كان الترمه يكون النور هلا ليا وقر
 اعمل كبر من المتعرب من مكت الشمس وانكره بعضهم وقرنه هنا
 مما نقره انه يبلغ خمس ساعة احيانا شبه احذر ان تهمل سبب
 القمر المزي وتشتغل سبب الحقيقه بانه يحلف عليك سائر اعمال
 الكسوف بان حكمت باعره السبب المزي من قبل جداول احطاه والمنكر
 في الهول واستعمله فهو كذا الباب الثاني في السبعين في معرفة
 مفرار ما ينكسف من الشمس عن طلوعها او غروبها اذا علت انفا
 تكمل من كسبه او تقرب من كسبه وارادت مفرار ما ينكسف
 من فكرها بفكر النيربي والجوزهر لوقت الطلوع او الغروب
 و صحح الفم كذا وعرضه اعرف بعلم ما من منوع الفم
 المزي لوسعه الكسوف ومنوع الفم المزي في ذلك الوقت وتسميه
 البصر وانكره بالعلم يعني للفم عرض مزي بالبصر هو البصر مزي النيربي
 بان كان له عرض مزي اجمع مزي مع ربع البصر المجموعه وقرنه ذلك
 بقر البصر مزي وقرنه مزي فله نصف فكر الشمس وتسميه المجموع
 كذا اجمع فكر الفم مع نصف فكر الشمس وتسميه الحاصل كذا انظر الى المجموع
 بان كان مثل نصف فكر الفم او اقل من الكسوف على وان كان اكثر
 بان المنكسف بعض فكرها كذا انقص فكر الشمس من المجموع وبقية انقله
 من فكر الفم بقية و فاقم الكسوف اضر بها في اني عشر و افسح ما باقى على فكر

في
نصف النهار سواء

الشمس يخرج اذا طبع المنكسبة من فكرها عن الكلوغ او الغروب
وامهل في ذلك ان شكر الى ساعات وسك الكسوف بان كانت
 مثل ساعات سواء فتقرب الشمس منكسبة ويرى المنكسب منها كله
 وان كانت ساعات الكسوف اقل فتكطلع الشمس منكسبة ويرى المنكسب
 منها ثلثه عن الكلوغ وان كانت ساعات وسك الكسوف قبل الكلوغ
 باسبغها من ساعات الليلة الماضية واخر ما بقي باطبع ما ينكسب
 من الفكر مما حصل افسه على ساعات السفوح يخرج ما ينكسب
 من فكرها عن الكلوغ بان كانت تقرب منكسبة فاسفك ساعات
 وسك الكسوف من ساعات نهار الكسوف واخر ما بقي باطبع ما ينكسب
 من الفكر وافسح ما بلغ على ساعات السفوح يخرج ابطبع ما ينكسب من الفكر عن
 غروبها هذا ان كان التابع حفيف خالعي الجبال والوهرات **فامر** اول الظلام
 يخرج من جهة المغرب بدائرة الشمس منحرفا عن منكفة البروج الى
 جهة عرض القمر المزمى وراء اخر الظلام يخرج من جهة المشرق ودائرة
 الشمس منحرفا الى جهة عرض اقليم **ثم** فزوجنا بالاصرو والعيان في كل زمان
 من الازمان يتغير موضع الظلام بتغير الميكان به الحز انفراد منكفة
 البروج وتغير سعة المشرق وتغير عرض القمر المزمى واختلاف منظر القمر كما وعرضا
 في كل زمان من الازمان الكسوفية وليس في علم ذلك وتحفيفه مصلحة
 اختلاف وفروع **الباب السابع والسبعون** في معرفة

تصوير

تصوير من اركسوف الشمس تحك فها مستقيما ونفسه بعرو دفاين نصف
جنوب الفكر بين وتير يصره دايرة فتكون دايرة نصف الفكر وتخرج فكر بها
يتقاطعان عن المركز على زاوية قائمة وتثبت على الكراف الا فكار
الجهات الاربع ثم خذ من الخط مثل نصف
فكر الشمس وتير يصره دايرة على مركز
نصف الفكر بين وطن دايرة الشمس ثم تاخذ
بالبركان من الخط مثل عرض القمر المرئي وتضع
اصري رجلى البركان على مركز البراكين ولا فرق
حيث وقعت من خط الشمال او الجنوب
بحسب جهة العرض المرئي وتعلم علامة
ثم تاخذ من اقسام الخط مثل نصف فكر
القمر وتجعل العلامة مركزا وتير عليه دايرة
وهي دايرة القمر بها وقع من دايرة الشمس في دايرة القمر فهو مقدار ما
ينكسف من الشمس في وسط من الخسوف على هذا الصورة **واقفا**
تصوير خسوف الشمس بقلي ما هو تركه لك في ثناء صحة واحتياج الى
مفاد ير فانه موضوع على اطل المفادير وانما يقع تصويره على البسيك
بالقرب **الابان السبعون** في معرفة خسوف الشمس من قبل صراول
صبتها لذلك على مقضى الصرا الجريد والهيئة المتكررة الجردل الاول لاعتلاف

منظر القمر في الكون والعرض حسب الما على ان بعد القمر من مركز الارض بدرجة مثل نصف
 فكل الارض وذلك كون القمر في مضيض التزوير المثل على مقصود رصداً من البروج
 صبرها لدرجة درجة من طلوع الشمس الى غروبها ومسببها انكسار الشمس وافتكاح
 القمر في جردل من ارتفاع ومسببها جردل ما يعلم منه اطباع ما ينكشف من فكر الشمس
 وجردل ما يعلم منه مكن الشمس المطلق وقد كونها في بعدها الا بعد وبلية جردل
 يعلم منه مكنها حال كونها في بعدها الا قرب من الارض وجردل ما يعلم منه مقدار
 الاطباع التي تنكشف من ساعة دايرة الشمس المضيئة من قبل اطباع الفكر
 بتقريب يسير بما اذا كان الاجتماع نهلاً او قبل طلوع الشمس او بعد غروبها
 باقل من ساعة واتقوا جزء الاجتماع بعد عشرة الرا من
 او قبل عشرة الزنب باقل من اثني عشر درجة او اتقوا قبل عشرة
 الرا من وبعد عشرة الزنب باقل من ست درجات ونصف درجة
 يمكن ان تنكشف الشمس بحدود الافلح الرابع وكذا ان اتقوا
 ان تكون حصنة عرض القمر عن وسط الاجتماع اكثر من مائة واثني عشر
 وستين درجة واقل من مائة وستة وثمانين درجة ونصف او اكثر
 من ثلثمائة درجة ونصف درجة واقل من ثمانية عشر درجة يطس
 ان تنكشف الشمس وتراها كلاً منها اقل من امكن الخسوف وهو
 ساعات الاجتماع بتعريف الافلح بليد ليها واخر من الساعات
 الصحيحة الكمال بها كلاً بعد جزء الاجتماع من الكمال تسعين درجة

سواء بالاجتماع في وسعه سماء البرية
وليس للمفر اختلاف منظر الكون واختلاف
منظره في العرض مثل اختلاف منظره في
ذلك الوقت في دائرة الارتجاع وساعات
الاجتماع المعروفة بتعريف النايح بلياليها
هي ساعات وسعه الكسوف وان كان
بمرجزة الاجتماع من الطالع اقل وتقسيم
درجة او احقر من ذلك يجب ان تقرأ
الاجتماع باختلاف منظر القمر في
الكون على ما اصف لك وكيفية
انه تدخل في سكر العود من جود الاختلاف
منظر القمر الذي حسبه لعرض البحر
وهو من بيل بحر ساعات
الاجتماع السائمة الماضية من النهار
ودرج الساعة المنكوبة وقر ما يراه ذلك
من اختلاف منظر القمر في الكون تحت البرج
التي وقع به الاجتماع معدا بامس البرج
بما كان احبهم بحر انظر ان كان بمرجزة

في بحيرة مثل نفع
صنارة ومن البرج
السور افكار
في فكر الشمس
سروا بيه جرد
سروا بيه منور
اطبع الفكر
وبعز وريها
في الراي
بل عفرة
ودرجة
ان اتقى
توانيس
نصف او الر
درجة يفس
سروا بيه
من الساعات
في بحيرة

الاجتماع في الكالغ اقل من تسعين درجة فما نقص من ساعات الاجتماع ساعة
 واحدة مستوية وان كان البعر المزمع تسعين درجة فزد على ساعات الاجتماع ساعة
 واحدة مستوية فحصل الساعات الثانية اعرف بها من هذا الجبرول اختلاف منظر
 الفجر والكول وهو الاختلاف الثاني ثم حقق بهت الفجر وخر ما قبله من جبرول
 تقريل الاختلاف بما كان اضر به في الاختلاف الاول والثاني منكما تقرر اختلاف
 منظر الفجر والكول بحسب بعور الفجر في الارض ثم فترت فارت ما بين الاختلاف وانفك
 من سبع ساعات الفجر ان كان الاختلاف الثاني اكثر من الاول فزد على سبع الفجر
 لساعة ان كان الثاني اقل من الاول ففي سبع الفجر المزمع افسح عليه
 اختلاف منظر الفجر الاول يخرج بالقيمة ساعات الاختلاف ما ضرب بها
 في بهت ساعة الفجر منكما تقرر اختلاف المنظر في الكول لوسك الخسوف
 فان كان بعرجة الاجتماع من الكالغ اقل من تسعين درجة فما نقص
 ساعات الاختلاف من ساعات الاجتماع والاختلاف لوسكهم من بعرجة الاجتماع وان
 كان بعرجة الاجتماع من الكالغ اكثر من تسعين درجة فزد ساعات الاختلاف على
 ساعات الاجتماع فزد الاختلاف لوسكهم على بعرجة الاجتماع يحصل بعور الزيادة
 او النقصان ساعات وسمك الخسوف وبعرجة الفجر المزمع لوسك الخسوف ثم
 ادخل بساعات وسمك الخسوف في سكر العرود وخر ما يقابلها تحت برج الفجر
 مصر لهما في البرص من اختلاف منظر الفجر في العرض واجعلته ثم ادخل بهت الفجر
 في جبرول تقريل الاختلاف وخر ما قبله بما كان اضر به في اختلاف منظر الفجر

في العرض المحبوبة منكم يحصل اختلاف منظر النجم المحقق بسبب بعد النجم من
 من الارض في اسفله الجوهري المغمور لوقت الاجتماع المرئي من جزء النجم المرئي بنفسه
 حصة عرض النجم او دخل بها الى جدول عرض النجم غير عرض النجم وان كانت
 حصة العرض اقل من ستة بروج بالعرض شمالا وان كانت اكثر من ستة
 بروج بالعرض جنوبا فان كان عرض النجم جنوبا بجمعهم مع اختلاف منظره
 في العرض وان كان شمالا بانقصه من اختلاف منظره في العرض يحصل
 بعد ذلك عرض النجم المرئي لوسط الشمس ههنا ان كان عرض البلد
 اكثر من الميل اللاحق وان كان عرض البلد اقل من الميل اللاحق وكان جزء النجم
 يمر شمالا سمت الرأس مجهة اختلاف المنظر في العرض شمالية بانقصه من
 عرض النجم الجنوبي وزدده على عرض النجم الشمالي يحصل عرض النجم المرئي لوسط
 الشمس في صفو بلغت بروج الشمس وبلغت بروج النجم واعرف بالبقية
 فذكر الشمس والنجم في اجمع فكر النيرين وخز نصف ذلك يكون نصف الفكرين
 فان كان عرض النجم المرئي اكثر من نصف الفكرين لم تنكشف الشمس وان كان اقل
 بانها تنكشف فكما بانفسك عرض النجم المرئي من نصف الفكر بنفسه وفنا بروج
 الشمس بما دخل بها في جدول الجدول المشترك لطبع الحسوس والشمس
 وادخل في عرضه بفكر الشمس وخز ما باليت المشترك معرا بما في الفكرين
 تجر اطلع ما ينكشف من فكر الشمس بما دخل بها الى جدول تعرييل
 اطلع خسوف الشمس تجر اطلع ما ينكشف من دائرة الشمس المرئية

على ان جملة مساحتها انما عشر اصبع الكري في اثناء في تعرييل ساعات
 وسك الكسوف وهو ان تعرف اختلاف المنظر في الكحول لساعات وسك الكسوف
 ونقسمه على سبعين ساعة الفجر فما خرج يزداد على ساعات الاجتماع او ينقص
 بحسب ما تبقى تحصل الساعات الثانية يؤخر بها اختلاف المنظر في الكحول فما
 كان يؤخر البطل منه ومن اختلاف المنظر الاول منكم في جزء من
 من زيادة ذلك للاختلاف الاول عليها ويجعل ذلك الجزء ثم يزداد على
 الاختلاف الاول جزء من نفسه مثل ذلك المحمودة من الراصرا كان الاختلاف
 الثاني اقل من الاول وينقص منه ان كان الاختلاف الثاني اقل من الاول
 يحصل اختلاف المنظر المصحح ينسج على سبعين ساعة الفجر تحصل ساعات
 اختلاف المنظر في الكحول ثراو على ساعات الاجتماع او تنقص تحصل ساعات
 وسك الكسوف **فصل** اذا اردت ان تعرف ازمان كسوف
 الشمس مكلفة من قبل الجبرول وذلك ان تعرف الازمان المصرية
 قبان كان فكر الشمس **ك** ومعها في بصرها الالبصر فافصر جبرول البصر
 الالبصر وادخل في كوله برفا في عرض الفجر المشرق وفي عرضة بيته يوم الفجر
 تجر في اليت المستترك ساعات السفر المكلفة وان كان فكر الشمس
لونر قبل الشمس في بصرها الا في بافصر جبرول البصر الا في وادخل في
 كوله برفا في عرض الفجر المشرق وفي عرض الجبرول بيته الفجر في اليت المستترك
 ساعات السفر المكلفة وان كان فكر الشمس بخلاف ذلك فاعرف

ساعات

القمر في الكحول والعرض **الحل** لرأسه بالمغرب اذا اردت ذلك باعرف
 ساعات الاجتماع في بلوك وادخل بها الى لغز الجداول واعرف اختلاف المنظر
 في الكحول والعرض واصلهم ثم ضربت باوت ماس عرض بلوك وعرض دمشق واصلهم
 ثم انكربان كان الفرافير الى الكالغ من الغارب قبا دخل بالبرج الذي في القمر
 الى الجداول التي بعد جدول اختلاف المنظر وهو المخترب على املات تعريف الكلولع
 وضربا بازايس من دفاي تعريف الكلولع قبا كانت اخر بها في اختلاف منظر القمر
 في الكحول عن كلولع ذلك البرج قبا حصل زده على اختلاف المنظر في الكحول عن
 الكلولع في دمشق ان كان عرض بلوك اقل من **الحل** وانقصه ان كان في
 بلوك اكثر من **الحل** يحصل اختلاف منظر القمر عن الكلولع في بلوك اذا كان
 القمر اقرب الى الغارب قبا ضربت بقاوت العرض المحبوبة في الغارب التي
 بازايس برج القمر من تعريف الغروب في ان كان عرض بلوك اقل من **الحل** فزده
 على اختلاف منظر القمر عن الغروب لبرج الفرقان ان كان عرض بلوك اكثر من
 منه يحصل اختلاف الغروب في بلوك بغير عزيت اختلاف الكلولع والغروب في بلوك
 وفي دمشق باذا اردت تعريف اختلاف الكحول وهو المحبوبة في ضرب
 في اختلاف بلوك للكالغ او الغروب لرأسه يحصل اختلاف المنظر
 في الكحول لبلوك على ان القمر في بعده الاقرب من الارض فترفع تعريفه ثم
 ادخل باختلاف المنظر في العرض المحبوبة في جدول اختلاف منظر القمر ودايرته
 الارتجاع في سكر الاختلاف وضربا بازايس من الارتجاع قبا كان زده على بقاوت ماس

177
عرض بلك وعرض دمشق ان كان عرض بلك اقل واقصه منه ان كان
عرض بلك اكثر يحصل الارتجاع المعرل او اختلاف منظر القمر في دايرة
الارتجاع من الجبرول كما كان بهما اختلاف منظره في العرض في بلك على ان القمر
في بعده الاقرب وان كانت تحت مجزا اختلاف منظر القمر في العرض لمسوق وادخل
به في الجبرول المعروف بعرض الشمس في سكر عرض الشمس وتاخر ما ياراه ذلك
من عرض البلر المحل كما كان يسمى عرض دمشق المحل واصبعكم تحت تفاوت
ما بين عرض بلك والحل بما كان وزده على عرض دمشق المحل ان كان
عرض بلك اكثر من الحل واقصه من عرض دمشق المحل ان كان عرض
اقل من الحل يحصل بعد الزيادة او النقصان عرض بلك المحل قبل ادخل
به في سكر العرض من جبرول عرض الشمس وتاخر ما ياراه من عرض الشمس
كما كان بهما اختلاف المنظر القمر في العرض لبلك على ان القمر في بعده
الاقرب من الارض كما عرف بهت يوم القمر وادخل به الى جبرول تحقيق اختلاف
المنظر وتاخر ما ياراه بما كان ياخر فيه كل واحد من اختلاف المنظر في الكحول
والعرض منكمما تجزا اختلاف المنظر في الكحول والعرض لبلك بحسب بعد القمر
من الارض بتقريب كما في العمل على هذا الطريق اقبلك من جبرول كما وان
واسهل ولهذا ميلة الكيفية في معرفة اختلاف منظر القمر في الكحول والعرض
في كل بلك جبرول واصلها الى الباب المسمى بملرسون في معرفة اختلاف
منظر القمر في الكحول والعرض في غير اوقات الخسوفات من هذا الجبرول

اعلم ان هذا الجول محسوب على ان الفرض له وعلى اننا نقصنا اختلاف
منظر الشمس في دائرة الارتجاع من اختلاف منظر الفرض دائرة الارتجاع لاجل تحققي
حسوف الشمس موجب في غير الحسوفات ان شريد على اختلاف المنظر في الدول
جزا من امر وعشرين جزءا منه وكذلك في كل واحد على اختلافه في العرض عرظ
عنا كنا نقصناه او امانه **وان شئت** با ضرب كل واحد منها في درجته
ود فيقترب وستة واربعين ثمانية يحصل الاختلاف المصغر ثم ادخل في سكر العرض
وجبرول تقر في اختلاف المنظر وخر ما بازا به من دفايق البصر الا قرب ان كانت المعركة
الكري **بروج** وافل من **ك** وان كانت الكري **ك** بروج وافل من **و** مخزما بازا به
من دفايق البصر الا بعرض ما يصل من ايها وجرت اضره في كل واحد واختلاف
المنظر في الدول والعرض يحصل اختلاف المنظر بحسب البصر المظاع ثم خسر
ما بازا بهت يعرج الفرض جبرول تحقبا اختلاف المنظر بما وجرت اضره
في كل واحد من الاختلاف في جبر اختلاف المنظر بحسب بصر الفرض الارض وقدر
نصفك على ان هذا الجول محسوب على ان الفرض بعرضه الا قرب في الاجتماعات
والاستقبالات وهو محسب بعرضه من مركز الارض **ن** مرة مثل نصف فكرها
واعلم ان بصر مركز التروية في صرنا من مركز العالم مثل نصف فكر الارض
ن مرة وهو في صر بجليع من مثل نصف فكرها **ن** مرة فان كان للفرض عرض
محتاج الى تعرييل كان وكثيره ان تقرب بصر الفرض العالم او الفارب
ايها كان اقرب منه فيجب تمام عرض اقلية الرية من خطها تجر الحصة في اخر

دائرة الارتجاع

تعديل

ج

يجب عرض القمر في مثل عرض اقليم الزيتة من خط اوزو المحاط وعلينا ان نعرف
 ان كان عرض القمر شماليا واقصه منها ان كان جنوبيا فبما حصل اقرب
 فيجب تمام عرض اقليم الزيتة من خط اوزو يجب ارتفاع القمر بحسب عرضه
 ثم اضرب في عرض القمر في كل ارتفاعه المعقول من خط اوزو تعريلا زاوية
 العرض باصبعك ثم انفسه اختلاف منظر القمر في الكول على اختلاف
 منظره في دائرة الارتفاع تجزئ زاوية الكول وانفسه اختلاف منظره
 في العرض على اختلاف منظره في دائرة الارتفاع تجزئ زاوية
 العرض بان كان عرض القمر شماليا بانقص تعريلا زاوية العرض من
 زاوية العرض فزده على زاوية الكول وان كان عرض القمر جنوبيا
 فزده تعريلا زاوية العرض على زاوية العرض واقصه من زاوية الكول
 تجزئ الزاوية معرلتي بحسب عرض القمر باعرف اختلاف منظر القمر في
 دائرة الارتفاع بما كان اضربه فيجب كل وامر من الزاوية يحصل اختلاف
 المنظر في الكول والعرض بحسب عرض القمر وفردت ذلك في ابواب اثنان
 والسنتين ايضا وتحقق هاذين الاختلافين بالحساب على ما تقدم اخبرك
 من الجداول واسهل ابواب المحاكاة والنماذج في معرفة كسوف الشمس
 بطريق اخر سلخها كثير من فرما هذا العلم وفروغ منها اختلاف
 كثير منهم وليس عليها برهان وفردت لخصتها في هذا الباب حيث لا يجلسوا
 كتابنا هذا منها والمعتزل على ما تقدم اذا اردت عمل كسوف الشمس

بعضا الكروي يصحح ساعات الاجتماع التي تترجم به الخسوف بتعريف الايام
بليا اليها واسكنها ورج وزد ذلك على مكالع مفرغ الشمس لوقت الكلوغ
يحصل مكالع الكلوغ فوسهله مكالع البدر تجر الجزء الكالغ ح انفس
من الجزء الكالغ ثلاث بروج ابرامني وسك سما الرية قارو مكالع
وسك سما الرية بالبلك المستفي من اول الحمل قارو مكالع جزء الا
اجتماع بالبلك المستفي ايضا وخر الفضل بينهم بمر جزء الاجتماع ووسك
سما الرية من اجزاء دائرة معرل النهار قبل دخل بعضا البصر سكر
المر من جدول ساعات الرية وخر فاقبالته من الساعات والخسوف
بما كان بهو ساعات الرية الاولى ح اضرب بهت ساعة الفرم المحلبة
في ذلك الوقت في ساعات الرية الاولى يحصل اختلاف منكر الفرم الكمول
لوسك الخسوف بان كان بمر جزء الاجتماع من الكالغ اقل من تسعين درجة
فانقص اختلاف وسك الخسوف من جزء الاجتماع وان كان البصر
اكثر من تسعين درجة بزد الاختلاف على جزء الاجتماع يحصل بمر
الزيادة او النقصان جزء الاجتماع المصير لوسك الخسوف ح انفس
اختلاف منكر الفرم الكمول لوسك الخسوف على سبق الفرم ساعة
بما حصل بهو ساعات الاختلاف فانقصها من ساعات الاجتماع
المعركة بتعريف الايام بليا اليها ان كان بمر جزء الاجتماع والكالغ
اقل من تسعين درجة وان كان البصر اكثر من تسعين درجة بزد ساعات

اختلاف

الاختلاف على ساعات الاجتماع فيما حصل به الزيادة أو النقصان به ساعات
 وسك الكسوف باجمعتهما ثم اخربها خمس عشرة درجة يحصل الترابيزد على
 مكانه جزء الاجتماع بالبلر يحصل مكانه الكمال فترسها به جرد مكانه البلر
 فجزء الكمال فادخل به الى جرد عرض اقليم الزيت او اذن عرض اقليم الزيت
 ثم انقص من الجزء الكمال ثلاث بروج يبقى وسك سماء الزيت بسمها حصنة
 الكمال ثم اعراف مفعول الجزء هو لسك الكسوف بما كان انقصه والحصنة وهي
 وهي وسك سماء الزيت فان عجزت بزد عليها در او انقص بقى بقى حصنة عرض الفر
 فادخل بها الى جرد عرض الفر وخر بها العرض وهو تعرييل البلك الما بل
 من وسك سماء الزيت فكانت حصنة العرض اقل من نصف البرور فبالعرض
 سماء وان كانت اكثر من مائة وثمانين درجة فبهر جنوب ما كان العرض
 سماء فبا انقص من عرض اقليم الزيت وان كان العرض جنوبي بزد بالعرض
 اقليم الزيت يحصل عرض اقليم الزيت المعبر فادخل به بسك العرض وجرول
 عرض ما من الثيريه وخر ما بازا به معرأ بفضل ما من السكريب بما كان به هو
 اختلاف منكر الفر في العرض على ان الفر به بعرفه الا بعر **ف** وان شئت
 باذن ميل وسك سماء الزيت وجهة المييل وانكراه كان الميل وعرض
 الفر لو عرض وسك سماء الزيت وجهة وامرة باجمعها وان كانا به جهتين
 مختلفتين با انقص الاقل من الاكبر وما حصل بزد له على عرض بلرك ان كانت جهته
 الاكبر جنوبية واقصه ان كانت شمالية بما حصل به عرض بلرك المعبر

بلاد داخل به الى جردل عرض ما من النير يسي تجر اختلاف منظر النير في العرض فلي ان النير
 في بعضه لا يبعد من الارض بقا اذا اردت تعريه باخره في بعت بين النير في اصل
 بقا فسمه على اني عشر ابراهيم اصل اختلاف منظر النير في العرض بحسب جردل النير
 من الارض في اعرض النير لوسك الكسوف بلان كان العرض واحكام
 المنظر في العرض في جهة واحدة فاجمعهم وان اختلفت جهتهم بانقص
 الاقل من الاكثر تجر عرض النير لوسك الكسوف بقدر عرض النير
 النير وساعات وسك الكسوف وبان العمل على ما تخرج منه جهة
 اختلاف المنظر في العرض جنوبية اذا كان ميل وسك السماء الزية وعرضه للجمعي
 او تقاربت ما بينهما اقل من عرض بلرك بقا كان التقاربت الكرم عرض
 بلرك بقا اختلاف المنظر شمالا ومنزايغ في البلاد التي عرضها اقل والميل الاكبر
النير الثاني ان مرجز الاجتماع جنوب سميت الراس بقا اختلاف المنظر في العرض جنوب
 وان مرجز الاجتماع شمال سميت الراس شماليا باعر ذلك **النير الثالث**
 في بعض النسخ يستعمل عامر الكاليع وميله وعرضه بل وسك السماء الكاليع وهو
 قوت خلكا وسهرو فغ من سوء بهم المنصود وهو بعرب الجلا المايل للنير في سميت
 الراس في ذلك اليوم من الراية المارة بسمت الراس ونفكة بلد البروج وقدر
 نبعتك على ذلك يتلوه الجردل بحوله المرسوم اختلاف منظر النير في الكسوف
 قويله جردل اختلاف منظر النير في العرض اما جردل الكسوف يتدخل اليه بعرب الساعات
 من وسك السماء الزية على معرل الشمار واما العرض فيخرج بعرب ما من النير في

سمت

سمت الرأس ويسمى ما بين النهرين على ان الفجر يهرق الابصار ما بهم ذلك
 تصب ان شاء الله **الباب الثاني والثمانون** في معرفة مكث الشمس في
 الخسوف وحلقة النور اذا كان فكر الشمس اعظم من فكر الفجر واتقوا ان يكون
 خسوف الشمس عليها وذلك عن عرض الفجر المحل ما نقص فكر الفجر
 من فكر الشمس تبقي البضة ثم انكراه كان ثم عرض محكم وهو
 اكثر من نصف البضة بما الخسوف غير على وان شاء العرض المحل اقل
 من نصف فكره الخسوف عليها وينفي من جرح الشمس حول جرح الفجر
 حلقة ثرائية قباله يبقى للعرض محكم البضة فتكون تلك الحلقة
 مستوية الجوانب وعرضها مثل نصف البضة وان شاء له عرض
 محكم وكان اقل من نصف البضة فتختلف سمجة الحلقة ويكون **أدنى**
 من جهة العرض المرئي واعظمها في اختلاف جهته وناحية الشمال او
 الجنوب ومجموع عرض الحلقة من كل جهتي متقابلتي بغير نصف
 البضة وان شاء العرض المحل مثل نصف البضة سواء قبال الفجر يابس سمجة
 الشمس من جهة العرض المرئي ولا يتفاطعا وان شاء الكرمه فكره النور
 ظلها **بطل** ما اذا اردت ان تعرف ان شاء لها مكث فخر بقاوت ما بين
 الفكرين واعظمه انكرا الى العرض المرئي قباله مثل نصف البقاوت سواء
 فكره الخسوف عليها وامكث لها وان شاء العرض المرئي اقل من نصف البقاوت
 فكره للشمس مكث في الخسوف ما اذا اردت ان تعرف مفرار المكث ما نقص

البضة

وربع العرض الزم من نصف التباوت وخرج جز ما بقى فحصل دقايق الحرك
 ما قسمها على سبب الفرم الزم في ساعة فمخرج بهر وقت الشمس في
 الكسوف ما بقى من ساعات وسك الكسوف فخرج ساعات برك الكسوف
 فزده عليها فخرج ساعات برك الانجلاء **الباب الثالث والثمانون**
 في معرفة انحراف خط السور وانجلايها اذا اردت ذلك فادخل
 يا طابع الكسوف القطرية في جدول انحراف الكلمة فخرج ما يارايها عند
 اول الكسوف واذ انجلايها من انحراف وانجلايها في اربع سعة مشرق
 ودرجة الكمال في ذلك الوقت فخرج انحراف انحراف لبر الكسوف
 من عرضة المشرق من جهة المغرب الى جهة العرض بحيث بقى الفرد
 من دائرة الابعى فتح خط الكسوف ولتلق الانجلاء من سعة
 مشرق الكمال الى جهة عرض الفرم كما نذكره بعرو بالقرول المكمل
 يكون اول الظلام من مرجع الشمس من المغرب منحرفا في شحنة البروج
 الى جهة عرض الفرم المحكم **ثم** واما بالعرض والعيان بان في كل زمان
 ازمان الكسوف تتغير مواضع الظلام وتشتغل في مرجع النير في انجلا لا لا
 يجال به لكثره انحراف ملك البروج وتغير سعة مشرق الكمال وتغير
 عرض الفرم واختلاف مناخره في كل زمان في ازمان الكسوف **مصل**
 واما الوان الخسوفات والخسوفات فبانها تختلف بحسب مفادير
 المظلمة لمفادير الضياء ولما يكون من ارتفاعه وانحطاطه بسبب المتوسك

184
التي تعكسها وتصغر الوالدة تنقبض من فياض ميارا ودخان النار وامكان
ذلك مما يغير المنظر وهو وان كان لون القمر ولدها ذرنا في الكسوف
التي انشعب بليس بمرور به في كسوف الشمس لانها تذهب كمال
تذهب من كسوف القمر غير التلحاح **تسب** فترتد حول المنكسبة فوات
اذ ناب وهي وخانيات لترتفع الى عيب تلتفت به الهواء الحمار
المجاور للنار ويكس ان تحتض بالشمس بالاطراف الرخانيات فتظهر
اليه كما انحصر القمر بتلحاح الرخانيات من مسامتة اياها وامرأه
منها ما هو مشهور في النجوم والنبات والحيوان والنبات اعلم بحقائقه
الاشياء **فصل** ومما قيل واستشهد به انه اذا كان عرض القمر غير دماهي
كان لون كسوف القمر اسود وان كان عشرين ونيمة كان اسود يعطونه
خضرة وان كان العرض ثلاثين ونيمة كان اسود يعطونه حمرة وان كان
اربعين ونيمة كان اسود يعطونه سمرة وان كان خمسين ونيمة كان
لونه اخضر وان كان العرض ستين ونيمة كان لونه اسود وانما التجربة
ان في ابتداء كسوف القمر بالغرب من التماس يعرض في جانب القمر
غبرة وخانية قبا اذا دخل في الكل خفي ذلك الرخايل واسود الى ثلث
الكسوف يعطونه حمرة ثم بعد ذلك يزول السواد ويرى القمر على لون
النحاس بزرقة يسميه والى عشرة لطابع ترغل عليه خفي له مائة ا
انصب كله تذهب الخضره وياتيتمزج منه على لون السماء ثم بعد ذلك ينعكس

الامر من غير حرمه تانيا وتكتمر النماسية عز التفرقة قباذا ابنى فيه
 فربا من ثلثة اسود الى اخر انجلايه وعلى الحفيفة بهر بفر المبالغة
 به الجوية وما يتركب من ذلك واللوان الشمس تغلب عن بقاية النجوم
 وهو وسك لون النور وحرارة اشعة بلا في الشمس وقيل ان انكسفت بالرائي
 كان اللون متغيرا الى البياض وان كان بالزنب كان اسودا وله اعلم
الباب الرابع والثمانون بمعرفة تقويم الحركات لوقت معروض
 من التقويم للزوال اذا اردت ذلك فجز الساعات الماضية من الزوال الى
 الوقت التي تريدوا ضربها بهت ذلك الحرك لساعة فمما حصل يزداد
 على تقويمه للزوال ان كان الحرك مستقيما وينقص من تقويمه
 ان كان راجعا بما حصل به من مفهوم ذلك الحرك في الوقت المعروض
 وان كانت باخر الساعات بهت يوم الغر والحرك بما حصل فاسم على كل
 يحصل مسير ذلك الحرك في تلك الساعات فيزاد على تقويم الزوال
 او ينقص على ما قلنا انما بقدر الحرك ومن كتبنا جردا برقل في قوله
 بهتت الفرو وعرضه بالساعات فجز في الت مشترك ما يتركب من الفرو
 في تلك الساعات فيزاد على تقويم الزوال يحصل مفهوم الفرو في الوقت
 المعروض والجداول ياتي من الجداول منها علم ان شاء الله الباب
الخامس والثمانون بمعرفة تصحيح موضع الفرو في المحل
 والعرض اعرف اختلاف منكر الفرو في المحل والعرض للجز الذي فيه

الفر من الجداول التي حسبته لرأس أو من جداول تناواهم انظر بان
كان الفر شرفيا من وسكر سماء الكالغ بانقضي اختلاف منظر الفر في
الكول من درجة الفر وان كان الفر غربا عنه وزد اختلاف منظر الفر
في الكول على جزء الفر يحصل الجزاء المعروف بالرؤية ثم انظر ان كان عرض
الفر جنوبا وزد على اختلاف منظر الفر في العرض وان كان شمالا فخذ
تفاوت ما بينهما يحصل عرض الفر المرئي ووجهته جهة أكثرهما
ويسمى عرض الفر المحض أيضا **الباب السادس والثمانون**

بمعروفة الجزاء التي يغيب معه الفر ان لم يكن للفر عرض مرئي بمعلوم
يغيب مع الان هوربه من ملك البروج وان كان له عرض مرئي
بقا ضرب جيبه في كل عرض اقلية الرؤية بما حصل فوسه في جدول
الجزء تجر تعرييل العرض قبل ان كان العرض المرئي شمالا فزد
تعرييل العرض على جزء الفر وان كان جنوبا بانقضي تعرييل العرض
من جزء الفر يحصل الجزاء التي يغيب معه الفر **صل** اذا اردت ان
الفر يعرف مغيب الشمس بانقضي مكانه نخير جزء الشمس لوقت
الغروب من مكانه نخير الجزء التي معه الفر بنفس مكان الفر يعرف
الشمس بقاسمه على خمسة عشر تجر مكسمة بالساعات المستوية
وان قسمته على اجزاء ساعات نخير جزء الشمس **صل** مكث الفر
بالساعات الزمانية قاعود ذلك وفر حسبنا جرد المعرفة غروب

ع
يغيب

الكوكب ياتي بعراة كاه الله تعالى الباب السابع والثمانون
 بمعرفة رية الالهة التي لا تكاد تخلو مع صباء الجو ومرة البصر
 في آخر البرق العمورة وهو ان تقوم النيران لبصر مغيب الشمس ثلث ساعة
 ليلة ثلاثين من الشهر العربي تعرف عرض النور ربع جيب بصر ما من النيران
 وزد عليه ربع جيب عرض النور وخر من حاصل يكون نور الهلال وان
 تقيت اخرج جيب تمام الاجزاء التي من النيران وهو البصر المطلق في جيب
 تمام عرض النور منكم وفوس الخارج تقويس صوب تمام يحصل فوس
 نور الهلال اخرج به 4 جيب تمام فوس نور الهلال اخرج به اربعة
 ابراج يطل وفاقين ما به الهلال من النور فخر لكل ستين منها
 الصباء اخرج جيب عرض النور المزدى وطل عرض اقليم الزية
 منكم فخر جيبا فوسه فخر تقويل عرض الهلال بانه كان عرض
 الهلال شماليا فخر تقويل العرض على مفرق النور وان كان جنوبيا
 بانقص تقويل العرض من مفرق النور يحط الجزء الذي يغيب
 معه النور اخرج جيب الاجزاء التي من مفرق الشمس وجزء النور
 يغيب معه النور في جيب تمام عرض اقليم الزية عن مفرق النور فخر
 جيب انكماله الشمس تحت الاذن عن مفرق النور فوسه فخر الانكماله
 فاصفحه وهو فوس رية الهلال في اسفله مكان نخير الشمس
 من مكان نخير الجزء الذي يغيب معه النور بكماله البصر فخر فوسه

الهلال

الهلال يعرف الشمس ليلة ثلاثي من الشهر كسر ادخل
 برقاط ما به الهلال من النور الى هذا الجوزل اثنا عشر ما قبل
 ذلك فجر من مقام الهلال بما ضربها في اثني عشر ابراهيم
 نفسه على بهت يبرج القمر يخرج مقام الهلال بقضى بصر
 القمر من الارض بان كان قمر رية الهلال المجموعه مثل هذا
 القمر او اكثر من الهلال كان اقل باكثر من درجة
 لم يروا كان اقل باقل من درجة فري نادرا والله اعلم
 سة هذا ما استغرت عليه التجربة وافع عليه البرهان
 سة قال كوتيار حرف من النور عشرين درجة وحرف من الرية
 ثمان درجة وحرف من المك اثني عشر درجة بان سهل من هذا
 اثنا عشر حكم بالرية وقال غيره اذا كان المك ثمانية واربع
 الهلال سبعة وثمانون من النور اكثر من ثلثي اصبع يرى الهلال
 وان سهل منها اثنا عشر حكم بالرية وان قلت فلا سة
 بان فل من النور كعب من جهة قلة الضوء وان فل من الرية
 كعب من جهة الارتفاع وان فل المك بلسرة ضوء الافي
 سة المعتمد على ما فرضه او لا لان قمر رية الهلال
 يحتل احكام ما به الهلال من النور بانه اذا كان به الهلال ثلثي
 اصبع كان من قمر الرية عشرين درجة واذا كان به من النور

وكأيد على الريح الا ان كان

اصبح كان مرفوس الزية ثمان درج قمر يحلف بزيادة نور الهلال
ونقصا نه يسهر لتلك اختلاف نفسي رية الكواكب لاختلاف انوارها
وهذا هو الجول الا با في بان احثت المبالغة في التخمير بعزل مفرج النور
في الكور والعرض باختلاف منظر النور في الكور والعرض وتغيريل (التيام
بليا اليها ايضا على ما نقر في باب بحسب بعز النور من الارض وان تغيره
كان التخليل سيرا **مصل** وكري حساب صرود مرفوس الزية
اذا لم يكن هذا الجول محسوبا ان تضيح ما زاد مرفوس من النور على اربعين
ونيفته في ستة ابراما حصل بمنزلة كل ستين من ذلك درجة فما
حصل انقصه من عشرة يعني حرم مقام مرفوس الزية لتلك النور
غير مفرج با اذا اردت تغيريله ما ضربه في اثنين عكسي ابراما فافسح ما
حصل على سعت يوم النور يحصل حرم مرفوس الزية للمفرج بعز النور
من الارض مقابل به مرفوس رية الهلال الخارج بالحساب بان
كان كله او اكثر زوي وان كان اقل منه بالكر من درجة الى سبعة
فكمه ما كان اقل باقل من درجة بفري نادرا واما على عليه
هنا هو ما صح بالصر ما عرف ذلك **مصل** فرصبت لكل عرض
اقل من الزية واثبتته في جدول وحصبت حسب تمام عرض اقل من الزية
لعرض دمشق واثبتته في جدول وفرصبت اختلاف مقارب
الكواكب لعرض دمشق بمقتضى عرض الكواكب الخمسة اجزاء

ان مرفوس الزية
سب وكتبه

من كل برج حسبما نقرم **وصفة العمل** به ان ترفع البرجة
الهلال او الخوك في كوله وبعرض الفم او الخوك بعرضه تخرج
في البيت المشترك تعرييل عرض الهلال بان كان العرض شماليا
يزاد على درجة الفم او الخوك وان كان العرض جنوبا ينقص
من درجة الفم او الخوك تبقى الدرجة التي تقرب مع الفم او
الخوك وانه اعلم **الباب الثامن والمانون** في تسهيل
حساب رتبة الامة من قبل جراول حسبنا هذا الزمان
اذا اردت ذلك برز على ساعات نصف نهار اليوم التاسع
والعشر من الشهر العربي ثلثي ساعة وادخل في كوله جداول
الابتهات بنزلك وفي عرضه بيته الفم في ذلك اليوم وعمر ذلك
بفضل ماس السكرين مما يصل فزاد على مفرق الفم واليوم
التاسع والعشرين يحصل مفرق الفم لبعر مفرق الشمس من
ليلة اولائين ثلثي ساعة ثم ادخل بيته الشمس في جدول
الابتهات وفي كوله بالساعات تجرد فاقب زد على مفرق
الشمس لنصف نهار التاسع والعشرين يحصل مفرقها
لبعر مفرقها ثلثي ساعة **بقا نقص** مفرق الشمس من مفرق
الفم يحصل البعر المكمل ثم انقص من مفرق الجوزهر الزوال
اليوم التاسع والعشرين دقيقة واحدة يحصل مفرق الجوزهر

للوفاً التركوباً ناقص مفوم الجوزهر من مفوم الفم تبنى حصة
العرض قبا دخل بها الى جرول عرض الفم تجر عرض الفم قبا كانت
الحصة افضل من ستة بروج قبال عرض شمالا وان كانت التربة من جنس
ثم ادخل بعرض الفم عرض جرول احتلاف المفارب وقوله
بمفوم الفم وقوله ذلك بعض ما من السكريي تجر تعرييل غروب
الفم برمس قبا كشت بلر غيرها قبا دخل ببرجة الفم جرول
احتلاف المكالم والمفارب في الافليم الخ اثبت بما وجرت
اضرب بعرض الفم تجر تعرييل العرض في ذلك الافليم بالتربة
وان شئت باضرب جيب عرض الفم في كل عرض افليم الزمنية
تجر جيب تعرييل غروب الفم وان ضربت عرض الفم في كل
عرض افليم الزمنية من غير تجيب فصل تعرييل غروب الفم
بقرب كما في انظر قبا كان عرض الفم شمالا بزو تعرييل
الغروب على مفوم الفم وان كان جنوبا بانقص فصل
البرجة التي يغرب معها الفم القريب اذ كان بانقص منها
مفوم الشمس ينفي البهر المصحح ثم ادخل بمفوم الفم المعرل
الى جرول جيب تمام عرض افليم الزمنية بيلرك بما فصل
اضرب بجيب البهر المصحح منكمها بما فصل فوسه تجر مفوم
زمنية الهلال ثم ادخل ببرجة الشمس لوفاً غروب الهلال

الى

الى جدول معرفة قوس المك من قوس الزية بيلرك بما وجدت
 اضره في قوس الزية يحصل مك الهلال بعرض الشمس ليلة الثلاثاء
 من الشهر العربى وانه ثبت بانقصر مكالم نظير جزء الشمس من مكالم
 نظير جزء القمر المصحح بالعرض نفس قوس مك الهلال ويجب
 ان تستعمل مكالم البلر انما اثبت فيه ن وان علمت مك
 الهلال وارادت معرفة قوس الزية منه بادخل بقوس الشمس
 الى معرفة قوس المك من قوس الزية بيلرك بما وجدت
 افسح عليه مك الهلال يحصل قوس الزية بقرب غير مصرى
 في ذلك ثم ادخل بالبحر المعلوم في عرض جدول الهلال وبعوله
 بعرض القمر تجزى الت المشترك مفراما في الهلال من انشور
 على ان الاصح يتروى ديفته باعربى ثم ادخل بمفرام شور
 الهلال في جدول جدول مقام زية الهلال وطرأ باذ بما وجدت
 فبالز ذلك فهو مقام زية الهلال غير مصرى بقاء احترت
 تعريله باضره في انى عشر ابر او افسح ما حصل على بهت يوم
 القمر تجزى مقام الزية المصحح بحسب بحر القمر من الارض بقاء قوس
 زية الهلال مثل مقام الزية او احترت الهلال قواه كاه
 اقل باكثر من درجة الى قواه كاه اقل باقل من درجة بغير يرى
 نادرا ولاحظ عليه ن هذا هو المصنوع عليه بان قوس الزية

سب
وأيضا
على الدقة
عند

يختلف مقدارها بحسب زيادة نور الهلال ونقصانه السهم الثاني
 لو حسب ارتفاع القمر بحسب عرضه عن مغيب الشمس ليلة تلاكبي
 من الشهر العري ونقصت من ذلك اختلاف المنكر في دائرة
 الارتفاع وكما الباق في مثل مقام الهلال أو الكريء الهلال
 وإن كان أقل بأكثر من درجة لم يروا كان أقل من درجة من
 يرى نادرا سب حرار ارتفاع الهلال تختلف باختلاف شدة
 الهلال بقاء الهلال الذي نور له كلما أصبح بحسب أن يكون ارتفاعه
 عشر درجات والهلال الذي منه من النور أصبح بحسب أن يكون
 ارتفاعه ست درجات غير الارتفاع يختلف بزيادة نور الهلال
 ونقصانه مصل فراعته بحسب الحاسب وجماعة والمفسرين
 اختلاف منكر القمر والكحول والعرض وسلك بذلك كونا غير
 صحيحة وذلك أنه حيث وجب أن يميز اختلاف المنكر على جزء القمر
 نقص منه فبكر انحرافا لأن منوع القمر المصحح باختلاف المنكر
 في الكحول يكون أبدا أقرب إلى اللامبي فلما البرهان على ذلك
سب إذا كان بعد القمر من الكمال أقل من تسعين درجة تنقص
 وفناي اختلاف المنكر شي من درجة القمر وإن كان بعد من الفارب
 أقل من تسعين درجة شرب وفناي اختلاف المنكر
 في الكحول على منوع القمر بمصل منوع القمر المصحح وباعمال

ب
ثمان

ب
بالنظر لحرارة المصير
بالنظر لحرارة تلك المصير

اللاهلة يكون بهر الفرم الغارب اقل من تسعين درجة موجب
 ان يزداد اختلاف المنظر في الكحول على جزئ الغرابير يحصل من الفرم
 المصحح باعتماده على ان يتفحص ابراهيم اختلاف المنظر
 في الكحول والعرض المحسوب لحسوف الشمس غير كاف في عمل اللاهلة
 لكونه محسوب على ان الفرم لا عرض له وفرح جماعته من الكابر
 هذا العيب يانه لا حاجة الى اختلاف المنظر في اعمال اللاهلة وقالوا
 ان يلحق الفرم من اختلاف المنظر في الكحول والعرض يلحق جزئ
 الفرم بلك ملة واسترلوا على ذلك بان دخل الارض الخامسة
 للفرم يلحق من اختلاف المنظر ما يلحق جزئ الفرم واجل ذلك
 لم تحتج حسريات الفرم الى اختلاف منظر واما الشمس
 مع الفرم بالفرم يحتاج الى اختلاف المنظر لاختلاف ابطاها بانه لو كان
 الشمس والفرم بلك واحد وعرف من الارض سواء كان ما
 يلحق الفرم من الاختلاف في الكحول والعرض يلحق الشمس ملة
 وانما المحتاج اليه اختلاف منظر الفرم دائرة الارتفاع اجل
 ارتفاع الفرم فتر استعماله في العمل بارتفاع الهلال باعرف ذلك
 والحق انه يجب استعماله وانما هو صحت التحقيق وفوس الرتبة
 المحروقة للهلال لراستعملنا اختلاف المنظر في الكحول والعرض
 نفس فرها بهي مرسودة من غير اعتبار اختلاف المنظر بلا حاجة

في العريضة الثانية التي مسمى
 مقابلة مقامه في رتبة ارتفاع الفرم
 لعله لا يجب برليل كلامه بعد ظهور
 في مبالغة في التحقيق

اليه والله اعلم **مصل** اذا كان عنك جرد داير محسوب ليلرك
واردت ان تعرف من فوس مكث الهلال بقاءه فخل بفوس رية الهلال
الى جردول تخير الشمس بما وجبت فيه معرا يفضل ماير السكريين بمهر
مكث الهلال ومن عكسه تعرف فوس الزية من فوس المكث **ن**
بما اذا كان الراير محسوب على الغايات بما فصر جردول غاية تخير جزء
الشمس وادخل اليه بفوس الزية بما كان بازا بها بمهر فوس المكث **ن**
اذا كان فوس النور والزية اكثر من عشرين درجة ونصف رية
الهلال وان كان اقل فلا يرى **مصل** وسمت الهلال يعلم من
جردول السميت اذا فصرت زجردول المساو لفاية ارتفاع الهلال
واضرت ما بازا ارتفاعه من السميت بمهر سميت الهلال بالشمس وان فصر
من الابن الغربي بمكث سعة مغرب درجة الهلال ونفرت ان كان عرض
الفر من اياها قبل من سعة مغرب جزءا بغير العرض وان كان العرض
جنوبيا مجزى مغرب جزءا الى جهة الجنوب بغير عرضه بمكانا بغير
الهلال ويكوه ابرا جنوبى من مغرب الشمس تلك الليلة لميل المنكفة
الى جهة الجنوب ابرا وتختلف بغير عرض الفر وجهته والله اعلم **ن**
في تعريف ما نقرم في باب رية الالهة بما قول البصر المطلق هو
فوس من منكفة البروج ماير مفرغ النيرى عن مغرب الهلال عرض
الفر فوس من دايرة ترينكبي البروج والفر ماير منكفة البروج والفر

رسم دايرة
الفر من العرض

منها

منها وهو بحر الفرس من جهة البروج وفوس رية الهلال هو الخلاء
 الشمس تحت الابع عن مغيب الهلال من دائرة ترسمت الرجل وجوز
 الشمس وفوس الخلاء هو مفرار ما يور من العلك من مغيب الشمس
 الى مغيب الهلال بالابع الحقيق ارتجاع الهلال فوس من دائرة
 ترسمت الراس والفر ما يور من الف والابع منها سمت الهلال هو جيب
 يعط دائرة الارتجاع الزكورية المارة بالفر ما يور المغرب والله اعلم
الشمس الساء سمت الهلال يختلف بانه عن مغيب الشمس يكون بمفرار
 ثم يتشامل بحيث يفيد الهلال **الباب التاسع والثمانون** في
 كنه صور الخواص واعتبا بها اذا اردت ذلك بانظر في التقرير
 بصراحتي الساعات العلوية فاذا طر بصر الكوكب من الشمس
 بفر فوس تسمى ذلك الكوكب المقابل لدرجة الكوكب من جدول
 تسمى بالفرات في عرض طر بصره تصير ذلك بعض ملاب
 البرج من قوائم الافليمين اعتمدت الى ذلك بقا ساوي البصر في
 الشمس ودرجة الخواص لفر من رية كنه صبح ذلك اليوم فاذا طر
 الشمس قبل الحري ترفية العلوية بقا فصر جدول تقرب ذلك
 الكوكب من درجة الكوكب من برجه مفرار فوس مغيبه فاذا طر بصر ذلك الكوكب
 من الشمس بترك المفرار غاب ذلك اليوم الخرب في برمت عشاء ما زاد
 البصر او نقص عن فوس الزية فبحر ما زاد او نقص وانسمه على العطل

من مسير الشمس والكوكب تخرج النرة التي الى كنهه او من كنهه
 او النرة التي الى مثلها بغيره او من غاب واذا اعتزفت النرة او مدار وهو
 مستقيم بغيره قبل الاعتزان بدرجته ذلك الكوكب جردول تقاربه
 الصلابة وخزبهما فوسه غروب باذا طار به درجته الكوكب درجته الشمس مثله
 غاب ذلك الكوكب شرفا ثم يحترق باذا طار به درجته الاعتزان من الشمس مثل
 ما يقابل درجته ذلك الكوكب من جردول كنهه او كنهه عتية ذلك البروج واذا
 اعتزفت النرة او مدار وهو راجعان بفعل اعتزافه بغيره عتية بغيره درجته
 الى جردول تقاربه المساوية زاعرب فوسه مغيب باذا طار به درجته الكوكب
 في التقويس من درجته الشمس مثله غاب ذلك الكوكب غربا ثم يحترق ويظهر
 الحريق يشرق من الشمس بغيره جردول تشرق فيه الصلابة وخزبهما درجته
 فوسه التشرق باذا طار به الكوكب من الشمس بغيره كنهه ذلك الكوكب
 وان زاد البعد ونقص ما منعه على سبب الكوكب تخرج النرة التي الى مثلها
 غاب او يغيب او كنهه او يخسر فوسه حسبا جردول كنهه الكواكب
 واحسبها الى راس البروج لعرض دمشق وجردول كنهه الكواكب واحسبها
 في الاقاليم ليظهر في كاي في ذلك والله اعلم **الباب في معرفة تسعين**
 في معرفة حساب جردول كنهه الكواكب واحسبها اذ اردت ذلك
 باخر جيب عرض ذلك الكوكب في كل عرض فليعلم الزينة من كاي
 تخرج جيب تعرييل عرض ذلك الكوكب ما معكمن وان تبيت ما دخل بعرض

(الكوكب)

التركيب في عرض جردل تعرييل العروض وادخل بطوله بنخير درجة اللوك
تجر في الت المشترك تعرييل العرض في عرض دمشق وهو **لح** ثم افسح
جب فوس رية ذلك التركيب على جب تمام عرض افليح الرية في ذلك
الوقت تجر جها فوسه يحصل مقام رية التركيب ثم انخر باه كاه عرض
التركيب شمالا بقا تقصر تعرييل عرضه في مقام رية وان كان العرض
جنوبا بزدله على مقام رية تجر مقام الرية المصحح فاذا طر بعد درجة
الشمس في درجة التركيب بمفرار اظهر ذلك التركيب او اصغبا ايهما
حسبت له ونسب الرية كما حوّن في الزحل **سا ٢** والمستر **في ٢** والمريخ
يال والزهرة في الاستقامة زو في الرجوع **و** ولعلك ارد معكم **يا ٢**
ومعرفة مقب التركيب ان تقس جب نصف فوس المقب لذلك التركيب
على جب تمام عرض افليح الرية في ذلك الوقت تجر جب مقام الرية بمقومه
وعرله بتعرييل عرض ذلك التركيب تجر جها في ذلك التركيب في ذلك الوقت
باب ٢ اذا كانت الزهرة في غاية عرضها في الشمال في ذلك في اواخر الحوت
ودخلت تحت شعاع الشمس من جهة المغرب بان مرة غسبتها الى ان تظهر
من جهة المشرق اقل من يوم وتكون يوم امترافها ظاهرة للمحس وذلك
لكنة عرضها في الشمال واذا كانت في باب في البراء بان مرة غسبتها
تحت الشعاع حتى تخفى فربا في ستة عشر يوما لكونها في غاية عرضها
في الجنوب هناك وعكها واذا كان في برج القرب لا يظهر بالسميات ويظهر

على

ط
في الاستقامة والرجوع

فيه بالعشيات **تس** كنهور الخواصب واحتبا بها بملك باعظام عروني
 البهران ولنا وان الاسكنزان جراول كنهور الخواصب واحتبا بها بافاليح
 السبعة وهو كما بالمقرب **مصل** حكم الخواصب الثابتة الفريسة
 لمنكفة البروج التي في الفز الاول حكم كوجب زحل وباف التواث لها
 فسي رزية صرت فريما وهي تملك باعظام افزارها وعلى ما مره بكليموس
 للفز الاول **س** وللغز الثاني **ي** وللغز الثالث **ج** وللغز الرابع **ح** وللغز
 الخامس **د** وللغز السادس **ز** والدرجة التي تملك مع نعيم مناع درجة
 وفراستوعبت ابواب ذلك في كتاب المسمى بنهاية الفايات في اعمال الملكية
 مطلق من هناك **تس** اذا كانت خاصة زحل المعركة بالجمول الاول **يك**
 والمستحق **يد** والمريخ **يز** كان كل واحد منهم في كنهور بالمسرى
 واذا كانت الخاصة المعركة لزحل **سما** والمستحق **سم** والمريخ **سلي** غاب
 بالعشيات في سماع الشمس وذلك اول من الاحتبا **واما الزهري**
 فاذا كانت خاصتها من صبر الى **د** وعكاز من صبر الى نابهر اول
 كنهور بالعشيات واذا كانت خاصة الزهرة **فجب** ولعكاز **ره**
 بهر اول كنهور بالمسرى واذا كانت خاصة الزهرة **سلو** ولعكاز **د**
سك بهر اول الاحتبا بالفروات فاذا كانت الخاصة المعركة بفروما
 ذكر وجب ان تحسب لها كنهورها واحتبا بها وتغير ذلك من المستر
 سهل اسهل من التفسير واعرف ذلك والله اعلم **الباب الحادي**

والشعور

والتعويض في معرفة عمل المستور الحساب - التوفيق مكره وروى
 وافصح الكحول انيس وتلاشي والعرض اربعة عشر منها اثني عشر واجهمة
 وتما، مروت من الثالثة عشر المسترفة ثم استخرج وسك الشمس ووسك
 الفرو خاصة الفم للبيع الثاني عشر من اذار من التاريخ العزب الواسم لذلك
 البيع ثم اسفك وسك الشمس من وسك الفم بقى بعوامس التبريد ثم ائت
 الاصول في اعلا الجبرول وزد على وسك الفم حركة الومسك في يوم وعلى **ب**
 وعلى ذلك الى افر ثمانية وخمسة وستين يوما وامضى ذلك بحركة الومسك
 في شهر ثامن الفلك ثم زد على اكل خاصة الفم حركة خاصة في يوم وعلى
ب مرة الى افر السنة وامضى ذلك بحركة الخاصة في شهر
 ثامن الفلك ايضا وزد على اكل البعمر حركة البعمر في يوم وعلى **ب**
ما خروا وقطر بطل حركة الومسك الفم على الومسك الشمس تفعل
 ذلك الى افر السنة بمحطه الومسك والخاصة والبعمر لا يتلح سنة
 كاملة ثم ادخل بالبعمر مبرول تعويل خاصة الفم وخذل التعويل واثبت
 في مكر بازا، البعمر الى افر السنة ثم زد التعويل على الخاصة ان كان
 البعمر من صبر الى ثلاثة بروج او من ستة الى تسعة بروج وان كان البعمر
 من ثلاثة بروج الى ستة او تسعة الى ثلث اعشر فانقص التعويل من
 الخاصة وذلك معترب على راسي مبرول الخاصة افعلى ذلك اسمي
 افر السنة ثم ادخل بالخاصة المعرلة الى مبرول تعويل الفم الثاني وهو

مبسر هو أربع درجات وخز بها التقرييل وآبته في سكر الى اخر السنة
 ثم ادخل بالخاصة المعرلة ايضا الى جدول اختلاف البعر الاقرب للفر وخر ما
 بالزايها من ذلك التقرييل وآبته في سكر ايضا ثم ادخل بالبعر الى جدول
 وفابو النسب للفر وخر ما يقابله وآبته في سكر ايضا ثم اضرب وفابو النسب
 في اختلاف البعر الاقرب للفر بالنسبة وآبته في سكر الى اخر السنة
 ثم زد الحاصل من الغريب على التقرييل الثاني تجر التقرييل المحكم
بآبته في سكر ثم انكر باه كات الخاصة المعرلة اقل من ستة بروج بانقص
 التقرييل المحكم من وسك الفرقاه كات اخر من ستة بروج وزد التقرييل
 المحكم على وسك الفرق يصل مفرغ الفرم في البلد المايل بان اروت
 نغله من المايل الى بلد البروج بما سلك مفرغ الجوزهر من مفرغ الفرم
 تبقي حصنة العرض ادخل بها الى جدول نقل الفرم من المايل الى بلد
 البروج وهو التقرييل الخامس وانكره كات الخاصة اقل من ثلاثة بروج او
 ستة او تسعة بما نقص هذا التقرييل من مفرغ الفرقاه كات الخاصة من
 ثلاثة بروج الى ستة او من تسعة الى ثمان اثنى عشر جاوز التقرييل المذكور
 على مفرغ الفرم تجر بعد الزيادة او النقصان مفرغ الفرم في بلد البروج بآبته
 في التقرييل على جابر العادة ثم انقص مفرغ اليوم من مفرغ الفرم
تجر بهت الفرم في ذلك اليوم بآبته في سكر من التقرييل ثم اعرف مفرغ
 الجوزهر لاول التقرييل وآبته هناك ثم الف منه لعل يوم ثلاثة

د فافى معا كذا الخمسة ايام وفي البعير السادس اربع و فافى و امتحى ذلك
بحركة الجوز مري في شهر لتام من القلعة و امتل ذلك الى اخر السنة **فصل**
باب اروت مخرج الشمس بايت و مخرجها و انقص منها و مخرجها مخرج
و مخرجها بايت و مخرجها مخرجها و مخرجها مخرجها و مخرجها مخرجها
مخرج الشمس في خمسة ايام و هي **د** **هـ** **و** **ز** **ح** الى اخر السنة و زد على
و مخرجها مخرجها و مخرج الشمس خمسة ايام و هي **د** **هـ** **و** **ز** **ح** الى اخر السنة
ايضا و ادخل بالمرکز الى جرد و انقرب الشمس و مخرجها و مخرجها و مخرجها
بعض ما من السكبي و ايت و مخرجها الى اخر السنة و انقربها و كان
المرکز اقل من ستة و مخرجها انقرب من الوسط و كان المرکز
اكثر من ستة و مخرجها انقرب على الوسط و مخرجها انقرب على
سكبي الى اخر السنة على الرسم المذكور في الفرع انقله الى المخرج با اروت
مخرجها الى المخرج من المخرج النيلي و انقرب الى ايت و مخرجها و مخرجها
بالسنة على الاول اربع و ايت و الخامسة تجر و مخرجها و مخرجها و مخرجها
ذلك الى اخر **فصل** و العادة جرت ان تقوم العلوية لعشرة ايام و السبعية و هي
الزهرية و عكارد الخمسة ايام و مخرجها مخرجها و مخرجها و مخرجها
و اوجه و مخرج الشمس ايضا لتاريخ اول التقويم و اسفك اوجه كل كوكب
من وسطه مخرجها و اسفك و مخرجها العلوية من وسط الشمس و مخرجها
و استخرج خاصة الزهرية و عكارد من جرد و يليه على الرسم و استخراج اوجه
ان ايت و مخرجها و مخرجها و مخرجها و مخرجها و مخرجها و مخرجها

حركة الورك العلوية في عشرة ايام وتكون في الحاشية من عشرة ايام
 وتكون في المركز في عشرة ايام اخرى الى اخر السنة وفوضها بالنقاد بل على الرسم
 في تقويم النرجس من خواص الخمسة في الرسم وقابلها الى التقويم
 في افسح بطل واسبى المفروم في العلوية على عشرة ايام في السبعة على خمسة
 تجر حركة ذلك الخوك في يوم من هذا على التقويم الاول مرة بعد اخرى
 الى اخر العشرة ايام والخمسة تجر مفرج الخوك في السبعة بان اضربت
 لايها في افسح البهت على **لديج** بان اردت المبالغة بفرضها
 ليوم يوم وهذا يكون في عكس دغاغة وفي الزهرة عن المبالغة في التحريك
نفسه بان اردت وقت رجوع امر الخواص بانصر في الرسم عن ايترا
 رجوعه وادخل في الخوك المعول الى جدول مفاع ذلك التركيب بان كانت
 الخاصة المعولة في المفاع الاول سواء يقع ذلك اليوم بكرة ذلك
 الخوك في الرجوع وان كان راجعا باعرب بالمركز المعول بالجدول الاول
 المفاع الاول وانقص من اثنى عشر رجاء في المفاع الثاني بان كانت الخاصة
 مثل المفاع الثاني في ذلك اليوم بكرة ذلك الخوك في الاستقامة بان
 كانت الخاصة المعولة اثنى عشر في المفاع او اقل فجزت تفاوت ما بين الخاصة والمفاع
 وانقصه على حركة الخاصة في يوم لذلك الخوك تجر المرة التي الى مكلها
 يستقيم او استقام او رجوع او يرجع في ذلك على ذلك اليوم اراقصه
 تجر اليوم المكلرب **نفسه** وفرضه كرجي استخراج عرض الكواكب في بلد
 مبدع مطلع في هناك ان احتجت اليه واعرف من مفرج الشمس ساعات نهار

ذلك

205
ذلك اليوم من الجداول وأثبتت في سكر الساعات وكذلك إذا دخلت بمفهوم
الشمس إلى جدول غايات الارتفاع وبلغت ذلك بطل ما من
السحري وأثبتت بمفصلة مفرد الشمس تفعل ذلك إلى طرف السنة
وإذا دخلت بمفهوم الفهر إلى جدول المنازل وجرت المنزلة التي فيها
الفهر فثبتها بحذاء مفرد الفهر في ذلك اليوم **س** فرب يسير الفهر بالسير
بتطوي منزلة لان المنزلة **ب** **نا** وأخر يسير **د** **هـ** فرب يسير بأقل سير
فبكر المنزلة لان أقل سير **يال** والمنزلة الكريمة **صل** وفرب يفرغ معرفة الاقالات والهمامات
وامتثال الخراج إلى البروج ومفارقة الدواب السيارة الحرك بمفرد من التوابت
ودخول اوجها وعضيف وسرير وورباله ونحو ذلك ولا حاجة إلى تكرار **الباب الثاني**
والثالث في معرفة حساب كالع السنة والعصول إذا اردت ذلك فاضرب البعير الشمس
وراس الحمل **ك** ابراهيم اصل اسمه على تسعة وخمسين ونيفه وهو يهت
الشمس في ذلك اليوم فبحر ساعات البعير فان كان البعير للمشمس فانقص ساعات البعير
من ساعات نصف النهار ذلك اليوم فان زادت ساعات البعير على ساعات نصف
النهار فانقص منها ساعات نصف النهار وانقص الباقي من ساعات الليلة الماضية
بما بقى من وقت التحويل من الليلة المذكورة وان كان البعير لراس الحمل فزد ساعات
البعير على ساعات نصف النهار لتلك اليوم فبحر ساعات التحويل فان زادت الجملة
على ساعات نهارك فانقص منها ساعات نهارك تبقى ساعات التحويل لليلة
الليلة فان اردت المبالغة في التحري فاضرب وسك الشمس او بها الوقت التحويل
وتوسمارة ثانية فان وافقت بالعمل صحيح وان لم توافق فبحر البعير واعمل به كما تقدم

تجر المكلوب محررا على ذلك انفال الشمس والكواكب الى ساير البروج واه جزاء
ما اذا اردت حساب الكالغ باخر الساعات في خمسة عشر ابراج يصل البراير
من البلك بز دل على مكالغ ورجة الشمس بالنهار وعلى مكالغ نظيرها ليلا
بمكالغ بلرب بما عطل بمهر مكالغ الكالغ بفوس بمكالغ بلرب معرا بطل
ماير السكرين تجر الكالغ ثم فوس مكالغ الكالغ وجرول مكالغ البلك المستنج
للمعمولة من اول الحجر تجر العاش وهو المتروك عن كون الكالغ على ايامي السرة
تبر وعلى ذلك حساب كوالغ العصر والامتعات والامتعات والكسرات
والخسرات **الباب الثالث والتسعون** بمعرفة شوية السرة لاني عشر
ضع مكالغ الكالغ في موضع وزد عليها ضعف اجزاء ساعات الكالغ وهو لك نصف
فوس نهما رالكالغ ايضا تبقي مكالغ الحاد عشر وزد على مكالغ الحاد عشر
مازوت تبقي مكالغ اثناء عشر ولوزوت على مكالغ اثناء عشر مازوت عطل
مكالغ الكالغ بمكة الاستواء ثم انقص ضعف اجزاء ساعات الكالغ من
مستى ابرام في تعرييل المراكز الفرية ثم الى مكالغ الكالغ تعرييل
المراكز الفرية تبقي مكالغ التاسع بالي مكالغ التاسع ما الف تبقي
مكالغ اثناسي ثم فوس ذلك بمكالغ البروج بمكة الاستواء المعمولة
من اول الحجر تجر درج السوت واثناء تكبير اثناسي رانك نظير اطاع
والاربع نظير العاش والخامس نظير الحاد عشر والسادس نظير اثناء عشر
والسابع نظير الكالغ بالبرج والرفاير والسورة **مطل** باذا اردت
كالغ الكالغ وز دل على مكالغ دمسى تلاكين درجة وعلى مصل مصل
وسم

وسك الارض اربعة اربى علم كحول ومسكن النجوم مستور ورجة وبقوس في جدول
 مكالم فك الاستواء المعمول من اول الحمل تجر الكمال **تس** وتسوية السوت
 على ما تفرح الاوه تعريل المراكز الشرفية والغربية ثلاثين ورجة ابراميا ذا
 اردت كحول ما في الاربعة من البرق باعريف ساعات التحويل في بلك
 وزد عليها بقدر بطل ما في بلك وذلك البلك من الكحول ان كان بلك
 اقل كحولا وانقصه ان كان بلك اكثر كحولا تجر ساعات التحويل بذلك
 البلك باعريف منها ومن مكالم ذلك البلك كمال ذلك البلك **الباب**
الرابع والستون في معرفة نقل تقويم ادراك السيارت وبلر
 الى بلر انحران تساوت الطول بموضع الدرك في البلك سواء في اقلية
 الكحول باعريف ما في الكحول واخره في معرفة الوقت لذلك الدرك في ساعة فيما
 حصل انقصه من تقويم ذلك الدرك ان كان البلك المنقول اليه اقل كحولا فزد له
 على مفرمه ان كان اكثر كحولا تجر مفرم الدرك لنصف نهار ذلك البلك **بصل**
 فاذا اردت نقل الغاية مجز بطل ما في العرض وانقصه من غاية بلك
 ان كان البلك الكائن اكثر عرضا فزد له على غاية بلك ان كان البلك المنقول
 اليه اقل عرضا **بصل** وكحوي نقل الساعات ان تعرف ساعات نهار راس
 السركهان في البلك المطلوب واخر بها في ساعات راس البرج الترتيب ما حصل
 اقصه على ساعات نهار السركهان في بلك فخرج ساعات راس البرج المطلوب
 وابسكها على جار العادة **تس** ساعات الخسومات القمرية تختلف باسلاف
 البلاد بمفرم بطل ما في الكحول ونفر مفرم نقل ذلك راطبع الخسومات بالثلاث باسلاف ما في

٩٥

الكواكب والشمس والسموات تختلف ازمانها واطباع ما ينكشف منها وكواكبها
 باختلاف الاصول والعروض يجب ان تحسب لكل بلر على حسب مركزه حساب
 الالهة والاتصافات والممازجات **الباب الخامس والتشهور** بمعرفة وقت ظهور
 الشمس اليمانية اذا اردت ذلك باعصب وقت حلول الشمس في اربع وربع ونصف
 وربع وثمان من برج الاسر بجمع ذلك الوقت تكمل الشمس اليمانية برمتين ووقت
 حلولها فذلك الاستواء يكون بعد ذلك بساعتين من ساعات الاستواء ووضوح
 الفجر ذلك الوقت هو مولد السنة التمززية والكهال مع ذلك الاستواء في ذلك الوقت
 هو كمال حلولها **كبري** اذا اردت ذلك باسفك في الاسكن بالثالثة
 اربعة اربعة قبال في سبعة بالشمس تكمل في الساعة الثانية من اليوم العشر من
 الكهال الميزان وان بنى واحد بهي تكمل في الساعة الثامنة من العشري من كواكب
 برج الجوز وان بنى اثنى بتكمل في الساعة الثانية من ليلة الحمل والعشر من
 نموز والكهال الحمل وان بنى ثلاثة بهي تكمل في الساعة الثالثة وليلة الحمل
 والف والعشري من نموز والكهال السرطان وموضع الفجر ذلك الوقت هو
 مولد السنة التمززية والكهال المنزخرة تعرف بوسط الارض فذلك الاستواء
 والله اعلم **الباب السادس والتشهور** بمعرفة المنازل وعلى ثمانية عشر
 منزلة وكان ابتداء القسمة ميركان السر كبري في اول نفخة الاعتزال الرابع
 وهو الان في الجزء السابع والعشري من الحمل ومركزها في كل سبعين سنة
 بارسية ورجة وعروضها على ما كانت عليه في باب الهند وبعض ارباب
 الامكان من هبهم انها متسارعة وابتدائها من نفخة الاعتزال الرابع وكما

٩٦

بالبقوة

يلتفتون الى ما يجاذبها من الخواكب والجمهور والعرب على ان يتراء بها
 من التركيز من التراتب وصورها من الخواكب الثابتة متعلقة المرافع وملك
 البروج واسماؤها مسهرة وايضا كحلوعها من تحت شعاع الشمس قسا
 التركيز يطلع من مروجتين وسبعها ستة هجرية في الخامس والعشرين
 من نيسان وبعده سبعة من سنة ماريئة يطلع في السادس والعشرين من نيسان
 ثم في كل ثلاثة عشر يوما تطلع منزلة حتى اذا اطلع السماء اخضر الكلوع
 الجمر اربعة عشر يوما الجمر الكسور التي مع الثلاثة عشر يوما واذا اطلعت منزلة
 غابت تخيرتها وهي الخامسة عشر منها واذا اطلع التركيز غاب الغمر
 ويسمى النور والفرق ينزل بالمنزلة وفريجا ذبها اقا من جهة الشمال
 او من جهة الجنوب لاختلاف عرض النور فربما على المنزلة ينزل بالفرج
 منها **الباب السابع والشعور** بمعرفة ساعات بعث
 درجة الخواكب من الاوتاد اه كان الخواكب فوق الارض اخضرنا
 بعثا من العائر مقوما كان او متاخر ابطالع خك الاستواء قسا
 كان الخواكب فوق الارض فسمنا البعث على اجزاء ساعات ودرجة
 الخواكب وان كان تحت الارض فسمنا على اجزاء ساعات نكحير
 ودرجة الخواكب بما حصل بهر ساعات بعث الخواكب من وتر
 العائر اربعة مقوما كان او متاخر ابطا اذا نقصنا بعثا الساعات
 من ستة بقيت ساعات بعث الخواكب من الكال او الفارب وهو منزلة

ساعات زمانية **الباب الثاني والتشعرون** مفردة مكارع الساعات
 الساعات بروج السواء وهي من دائرة ملك البروج مفرارها ستون
 وتسعون ومائة وعشرون ومائة ومائون الا ان التمامي را ان تكون
 هذه النفس من دائرة تمر بالخرع ثم تنقل الى ملك البروج ويخرج ان يكون
 كذلك ان اكدت الاصل عليه **وكيفية** ان تقسم جيب تمام السبعين
 اثنى جيب ثلاثين على جيب تمام عرض ذلك المركب منحلها قبل اصل قوسه
 مما كان به من مضل ما من التسعين وقر من التوسيع ومبطل ما من
 التسعين وقر من التلث ما نقص من تسعين مبالغ قر من التلث واما
 التربع فهو تسعون درجة والمقابل مائة ومائون درجة **الباب التاسع**
والتشعرون مفردة مكارع الساعات بروج المكارع وهي على حسب تنويته
 السوت الا انه بمكارع النامى موضع المركب كما ان تسوت السوت هي
 بمكارع اربع البلر وارباب الاصل بمجموع على هذه التسوت تعرف او كما
 اجزاء ساعات درجة الطواحيب موضع وتقرأ ان كانت درجة المركب
 في درجة العاشر او الرابع بما جزاء ساعات خمسة عشر وان كانت
 درجة الخرب درجة المكارع او الغارب قيا جزاء ساعاته
 اجزاء ساعات هاتين البرجيتين وان كانت مما بين وتبين اجزاء
 البطل من اجزاء ساعات درجة تلك وهي خمسة عشر وخمسة عشر
 البرجيتين من وتر العاشر او المكارع وتسمى على ستة مما حصل به من
 المقريل قيا كانت مما بين العاشر والمكارع او في خبير هذا الرابع

٤١١
وكان البطل خمسة عشر نقصا من التعديل والوزن في التعديل وان كانت
الدرجة من الكمال والرابع اربعة تخيرها فالرابع وكان البطل اجزاء
ساعات الدرجة نقصا منها التعديل والوزن في عليهما التعديل
بما حصل بهما اجزاء ساعات ودرجة الكوكب بحسب موضعها
تأخر مكاله ودرجة الكوكب بمكاله فكم الاستواء تنقص منها اجزاء ساعاتها
مقدرة في اربعة وما بقي تقرب في مكاله فكم الاستواء بما كان به موضع
التقريب الايسر ويقابل التثليث الايسر وتنقص ايضا من مكاله
ودرجة الكوكب بمكاله فكم الاستواء اجزاء ساعاتها مقدارها
في ستة وما بقي تقرب في مكاله فكم الاستواء بما كان بهما التزريع
الايسر في تنقص اجزاء ساعات الدرجة من ثلاثين وما بقي تخصي
في اربعة وريرا على مكاله ودرجة الكوكب بمكاله فكم الاستواء
بما بلغ تقرب في مكاله فكم الاستواء بما كان بهما موضع التقريب
الايسر ويقابل التثليث الايسر وليس لمخرج الساعات معنى يعم غير
اصرها في الباب وهو مقتضى لغة حوسبار **الباب المروي**
ماية في معرفة التسييرات اذا اتبقت واداة مولود وابتداء امر
يجب بقاؤه حينما في الزمر من الكمال والاولاد ومراضع الكواكب
لترك الوقت في سير الاولاد والهيلاجات والاولاد المعروفة في صناعة
اعطام النجوم والتسيير على ثلاثة اوجه اصريها في كل سنة شمسية ودرجة
واحدة مكملة وتكون الاثني عشر **وتأنيها** في كل سنة شمسية برجا واهرا

برج السواء هو التسيير الاولى وتأشها كل سنة ثلاثة عشر
 برجاً وهو التسيير الاصغر وفروضعنا لها جداول كتبت في كل واحد
 منها الشهور الثلاثة عرضاً واطولاً الشهور هو او بازا بها ما
 يحسبها من التسيير فتأخذ بازا الشهور والاطول من التسيير
وتري على البرج المسير فيكون موضع الاشها في تلك الشهور
والاطول ويؤخذ بازا درجة التسيير من الشهور والاطول فيكون
 ما يجب تلك الدرجات من الزمان **مثال ذلك** الكالغ احمر
 الاوتاد او موضع امر الهيلاجات برج السنبلة عشر درجات
 وليكن الزمان للعروض ثلاثة اشهر ثلاثة وعشرة ايام
 فتأخذ بازا بها افاً من التسيير ثلاثة بروج وست عشرة
درجة واحد وخمسين دقيقة وزد ثانها على البرج المسير بلغ اشها
واقاً بالتسيير الاولى بالسنبلة ثمان عشرة درجة وثلاثة عشر
دقيقة واقاً بالتسيير الاصغر في الفردوس ستة وعشرين درجة واحد
وخمسين دقيقة بان كان ير احمر هذه الاداء وسر الركب اربع عشر
هذه الدرجات التي من التسيير وجرنا الريل يشبه الذي الركب
اربع عشر بثلاثة اشهر وعشرة ايام **واقاً التسيير** **لا** **يعلم** **بالعمل**
 فيه ان تنكز ان كانت الدرجة التي تزيدها تسييرها على درجة العائن
 او الرابع بانقضى مكان العائن او الرابع بكمال فله الاستواء في
 مكان الدرجة التي تسيير اليها بكمال فله الاستواء وما بقي من

لكل درجة سنة وكل دقيقة ستة ايام في تلك السنين
 والايام تثبت الدرجة المسيرة الى الدرجة التي تسير اليها
 وان كانت الدرجة التي تسيرها هي درجة الكالع او الفارب
 او درجة الخرب منها نقصنا مكالع الكالع من مكالع الدرجة
 التي تسير اليها او من مكالع نخير الدرجة ان كان الدرجة التي
 تسيرها هي درجة الفارب او درجة الخرب منها بما ينقص
 فجز لكل درجة سنة وكل دقيقة ستة ايام في تلك السنين
 والايام تثبت الدرجة المسيرة الى الدرجة التي تسير اليها
 وان كانت الدرجة التي تسيرها مما يربو على اقل من
 مكالع تلك الدرجة بمكالع فكم الاستواء ومكالع القمر
 وتخرج الفضل من المكالع وهو تعرييل نهارها وساعات
 البحر للدرجة من الوتر الذي يكمل فليها ونقسم على سنة
 بما حصل به من التعرييل فان كانت الدرجة مما يربو على
 السماء والكالع او نخير هذا الرابع وكان الفضل لكالع فكم
 الاستواء نقصنا منه التعرييل والازدنا عليه التعرييل وان كانت
 الدرجة مما يربو الكالع والفارب او نخير هذا الرابع وكان
 الفضل لكالع القمر نقصنا منه التعرييل والازدنا عليه التعرييل
 بما كان به من مكالع الدرجة بحسب موضعها
 ثم تستخرج مكالع الدرجة التي تسير بهذا العمل سواء

الاشياء تعمل بها ايضا ساعات يعرف الدرجة التي سيرتها من
الوقت المستعمل من قبل وتشتغل الطالع ايضا كما استعملت منها
تشتغل مع كمال الدرجة التي سيرتها من كمال الدرجة التي تسير
اليها مما بقي من كل درجة سنة ولكل دقيقة سنة اي
وان كان الزمان معلوما وارتدت ان تطلع اي بلغ الاشياء
من درجة معروفة بمدة ذلك الزمان كما كانت الدرجة
المعروفة هي درجة العاشر او الرابع او درجة كوكب
مستلزم على كمالها كمال الاستواء في الزمان المعطى
لكل سنة درجة ولكل سنة اي في دقيقة مما بلغ فوسد كمال
منه الاستواء كما كان يعرف الاشياء من تلك الدرجة
وان كانت الدرجة البروزة هي درجة الطالع او الفارب
او درجة كوكب منها زدنا على كمال الطالع من
الزمان المعطى لكل سنة درجة ولكل سنة اي وحسن فابقي
من يرمي دقيقة واحدة فما بلغ فوسد كمالها كما كان
يعرف الاشياء من درجة الطالع ونخير عن الاشياء هو
الاشياء من درجة الفارب وان كانت الدرجة البروزة
منها يرمي وتزدنا على كمال الدرجة كمال الاستواء
ويطالع البكر عن زمان معلوم لكل سنة درجة ولكل
سنة اي في دقيقة وقوس كل واحد

منها

منه و كماله من شتات الاشياء من البروزة
في ساعات يعرف الدرجة من الوقت الزمان فليها وتشتغل على سنة
بما حصل يعرف ان يربط ما كان كانت الدرجة منها العاشر والطالع
او في نخير هذا الرابع وكان البعد لفوسد كماله كمال الاستواء
نقصنا منه التقرير والوزن عليه التقرير وان كانت
الدرجة من البروزة والطالع والرابع او في نخيرها وكان البعد
لفوسد كماله البروزة نقصنا منه التقرير ولا ندنا عليه التقرير
فما حصل منه الاستواء من تلك الدرجة مثال ذلك
الطالع الحوت اربع درجات والعاشر الفوسد خمس عشر
درجة والزهرة في الحوت اربعة وعشرين دقيقة ودرجة والرابع
في البروزة عشرين درجة سيرتها كمال الزهرة الى درجة
الرابع في سنة اليها في ثلاثة وعشرين سنة ما بين
وثنائية وستين يوما وايضا برزنا الزمان سبعين سنة
وما بينه وسبعة ايام وارتدت ان نطلع اير بلغ الاشياء
من الزهرة عن الفارب الزمان فكان من يطلع
البروزة اربعة وعشرين درجة وثلاث وعشرين
دقيقة والثاني اقل والمتوسط من زمانه هذا ما رقت
عليه ناسخ الخطا والجملة لرب انما لم يصر لانه
على سيره خروج الود حكمة الجمع على ط